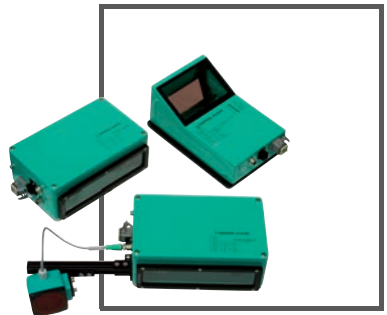


HANDBUCH

OIT***-F113-B12-CB*

Hochtemperatur-
Identifikationssystem bis
500 °C



CE

Es gelten die Allgemeinen Lieferbedingungen für Erzeugnisse und Leistungen der Elektroindustrie, herausgegeben vom Zentralverband Elektroindustrie (ZVEI) e.V. in ihrer neusten Fassung sowie die Ergänzungsklausel: "Erweiterter Eigentumsvorbehalt".

1	Einleitung	5
2	Konformitätserklärung	6
3	Sicherheit	7
3.1	Sicherheitsrelevante Symbole	7
3.2	Bestimmungsgemäße Verwendung	7
3.3	Allgemeine Sicherheitshinweise	7
4	Produktbeschreibung	8
4.1	Optical Identification Terminal - Anwendung und Einsatzgebiete	8
4.2	Modellreihe	9
4.2.1	OIT200-F113-B12-CB	9
4.2.2	OIT300-F113-B12-CB2	9
4.2.3	OIT500-F113-B12-CB	9
4.2.4	OIT1500-F113-B12-CB	9
4.3	Anzeigen und Bedienelemente	10
4.4	Schnittstellen und Anschlüsse	11
4.5	Software "OITControl"	14
4.6	Lieferumfang	14
4.7	Zubehör	14
4.7.1	Spannungsversorgung	14
4.7.2	Verbindungskabel für Triggersensor/externe Beleuchtung	15
4.7.3	Netzwerkkabel	16
4.7.4	Codebleche	17
5	Installation	18
5.1	Vorbereitung	18
5.2	Montage des Geräts	18
5.3	Anschluss des Geräts	20
5.4	Lagern und Transportieren	22
6	Inbetriebnahme	23
6.1	Ausrichten/Justieren	23
6.2	Parametrieren	26
7	Kommunikation zum OIT-System	27
7.1	TCP/IP-Kommunikation	27
7.1.1	Beispiel: Erfolgreiche Lesung eines Codeträgers	30
7.1.2	Beispiel: Lesefehler bei der Lesung eines Codeträgers	30
7.2	TCP/IP-Kommunikation (nach RFC1006-Standard)	31
7.3	TCP/IP-Kommunikation mit Easy Mode	32
7.4	TCP/IP Kommunikation über Webbrowser	34
7.5	TCP/IP Kommunikation über FTP	35

8	OITControl.....	36
8.1	Installation von OITControl	36
8.2	Programmstart	37
8.3	Programmoberfläche	37
8.4	Grundlegende Bedienung des Programms	40
8.5	Parametrierung des OIT-Systems.....	46
9	Menüstruktur OITControl	51
9.1	Menüleiste OITControl Datei	51
9.1.1	Menüleiste OITControl Datei > Konfiguration	52
9.1.2	Menüleiste OITControl Datei > Mit OIT-System verbinden	52
9.1.3	Menüleiste OITControl Datei > Verbindung trennen	53
9.1.4	Menüleiste OITControl Datei > Bilddatei laden	53
9.1.5	Menüleiste OITControl Datei > Beenden	53
9.2	Menüleiste OITControl Bearbeiten	53
9.2.1	Menüleiste OITControl Bearbeiten > Manuelle Eingabe	54
9.2.2	Menüleiste OITControl Bearbeiten > Lesevorgang wiederholen	55
9.2.3	Menüleiste OITControl Bearbeiten > Kamerabild.....	55
9.3	Menüleiste OITControl Datei	56
9.3.1	Menüleiste OITControl Ansicht > Sprache anpassen.....	56
9.4	Menüleiste OITControl Konfiguration.....	56
9.4.1	Menüleiste OITControl Konfiguration > Benutzerverwaltung.....	57
9.4.2	Menüleiste OITControl Konfiguration > Logging anpassen	61
9.4.3	Menüleiste OITControl Konfiguration > OITControl konfigurieren	61
9.4.4	Menüleiste OITControl Konfiguration > OIT-System konfigurieren	65
9.4.5	Menüleiste OITControl Konfiguration > Inbetriebnahme	71
9.4.6	Menüleiste OITControl Konfiguration > OIT-System rebooten.....	72
9.4.7	Menüleiste OITControl Konfiguration > OIT-Systemzeit	72
9.4.8	Menüleiste OITControl Konfiguration > System-Logging	73
9.5	Menüleiste OITControl Hilfe	73
9.5.1	Menüleiste OITControl ? > Hilfe	73
9.5.2	Menüleiste OITControl ? > über.....	74
10	Störungsbeseitigung	75
10.1	Was tun im Fehlerfall.....	75
11	Anhang.....	76
11.1	Aufbau der Datei OITCamera.XML.....	76
11.2	Defaultwerte des OIT-Systems	77
11.3	FTP Verbindung über Software FileZilla	79

1

Einleitung

Herzlichen Glückwunsch

Sie haben sich für ein Gerät von Pepperl+Fuchs entschieden. Pepperl+Fuchs entwickelt, produziert und vertreibt weltweit elektronische Sensoren und Interface-Bausteine für den Markt der Automatisierungstechnik.

Verwendete Symbole

Dieses Handbuch enthält die folgenden Symbole:



Hinweis!

Neben diesem Symbol finden Sie eine wichtige Information.



Handlungsanweisung

Neben diesem Symbol finden Sie eine Handlungsanweisung.

Kontakt

Wenn Sie Fragen zum Gerät, Zubehör oder weitergehenden Funktionen haben, wenden Sie sich bitte an:

Pepperl+Fuchs GmbH
Lilienthalstraße 200
68307 Mannheim
Telefon: 0621 776-1111
Telefax: 0621 776-271111
E-Mail: fa-info@de.pepperl-fuchs.com

2

Konformitätserklärung

Dieses Produkt wurde unter Beachtung geltender europäischer Normen und Richtlinien entwickelt und gefertigt.



Hinweis!

Eine Konformitätserklärung kann beim Hersteller angefordert werden.

Der Hersteller des Produktes, die Pepperl+Fuchs GmbH in D-68307 Mannheim, besitzt ein zertifiziertes Qualitätssicherungssystem gemäß ISO 9001.



3 Sicherheit

3.1 Sicherheitsrelevante Symbole



Gefahr!

Dieses Zeichen warnt vor einer unmittelbar drohenden Gefahr.

Bei Nichtbeachten drohen Personenschäden bis hin zum Tod.



Warnung!

Dieses Zeichen warnt vor einer möglichen Störung oder Gefahr.

Bei Nichtbeachten können Personenschäden oder schwerste Sachschäden drohen.



Vorsicht!

Dieses Zeichen warnt vor einer möglichen Störung.

Bei Nichtbeachten können Geräte oder daran angeschlossene Systeme und Anlagen bis hin zur völligen Fehlfunktion gestört werden.

3.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das OIT-System ist ein Identifikationssystem und nur für den Zweck der Identifikation von Codes konzipiert, die als Lochmatrizen in Metallplatten gestanzt wurden. Durch die Verwendung von robusten Metallplatten ist der Einsatz der Codeträger in rauer Umgebung wie in Fertigungs- und Lackierstraßen mit einer Umgebungstemperatur bis zu 500 °C möglich.

3.3 Allgemeine Sicherheitshinweise

Betreiben Sie das Gerät ausschließlich wie in dieser Anleitung beschrieben, damit die sichere Funktion des Geräts und der angeschlossenen Systeme gewährleistet ist. Der Schutz von Betriebspersonal und Anlage ist nur gegeben, wenn das Gerät entsprechend seiner bestimmungsgemäßen Verwendung eingesetzt wird.

Die Verantwortung für das Einhalten der örtlich geltenden Sicherheitsbestimmungen liegt beim Betreiber.

Die Installation und Inbetriebnahme aller Geräte darf nur durch eingewiesenes Fachpersonal durchgeführt werden.

Eigene Eingriffe und Veränderungen sind gefährlich und es erlischt jegliche Garantie und Herstellerverantwortung. Falls schwerwiegende Störungen an dem Gerät auftreten, setzen Sie das Gerät außer Betrieb. Schützen Sie das Gerät gegen versehentliche Inbetriebnahme. Schicken Sie das Gerät zur Reparatur an Pepperl+Fuchs.

4 Produktbeschreibung

4.1 Optical Identification Terminal - Anwendung und Einsatzgebiete

Das Optical Identification Terminal - kurz OIT-System - ist ein optisches, mit Methoden der industriellen Bildverarbeitung arbeitendes Identifikationssystem und wird innerhalb automatisierter Fertigungsprozesse, insbesondere bei rauen Umgebungsbedingungen, die den Einsatz von Codeträgern mit elektronischen Komponenten - z. B. bedingt durch zyklische Temperaturwechsel - erschweren oder sogar unmöglich machen, eingesetzt. Für das Hochtemperatur-Identifikationssystem OIT werden deshalb als Codeträger massive Metallplatten mit Lochmatrix eingesetzt, die für Temperaturen bis 500 °C und hohe mechanische Belastungen geeignet sind. Eine einfache Installation sowie die Inbetriebnahme ohne komplizierten und langwierigen TEACH-IN ermöglichen einen schnellen Einstieg. Steckbare Anschlüsse für den schnellen Geräteaustausch und die Steuerung mit einfachen Befehlssätzen über die Ethernet-Schnittstelle garantieren einfachste Bedienung. Eine kratz feste, bei Bedarf wechselbare Quarzglasscheibe und das stabile Metallgehäuse machen das OIT zu einem robusten und leistungsfähigen Identifikationssystem.



Abbildung 4.1 OIT-Systeme

Das OIT-System ist kompakt in einer Komponente verbaut: Kamera und Beleuchtungseinheit sowie eine DSP-Platine zur Digitalisierung und Weiterverarbeitung der aufgenommenen Bildinformationen finden in einem Gehäuse Platz.

Zur Identifizierung einzelner Objekte werden Metallplatten mit eindeutiger Lochmatrix angebracht. Die in die Metallplatten gestanzte Lochmatrix beinhaltet eine Codeträger-ID, die vom Identifikationssystem erfasst, digital verarbeitet und mittels Netzwerk-Schnittstelle an einen Rechner weitergeleitet wird.

Mit Hilfe der Codeträger-ID können Daten wie Typbezeichnung, Lackfarbe etc. für jedes zu identifizierende Objekt bestimmt werden. Um die Codeträger erfolgreich erfassen zu können, wird das OIT-System direkt in der Anlage montiert.

4.2 Modellreihe

4.2.1 OIT200-F113-B12-CB

Das OIT200-F113-B12-CB ist für einen Leseabstand von 140 mm bis 200 mm (gemessen ab Unterkante OIT-System) zu den Codeträgern ausgelegt. Das OIT-System ist für diese Aufgabe mit einer Kamera mit Weitwinkelobjektiv sowie einer intern verbauten Infrarot-LED-Platine zur korrekten Beleuchtung der Metallplatten ausgestattet.

4.2.2 OIT300-F113-B12-CB2

Das OIT300-F113-B12-CB2 ist für einen Leseabstand von 100 mm bis 270 mm (gemessen ab Frontscheibe OIT-System) zu den Codeträgern ausgelegt. Das OIT-System ist für diese Aufgabe mit einer Kamera mit Normalobjektiv sowie einer intern verbauten LED-Platine zur korrekten Beleuchtung der Metallplatten ausgestattet. Das OIT300-F113-B12-CB2 ist speziell zur Erkennung von kleinen Codeblechen (OIC-.....-CB2) ausgelegt.

4.2.3 OIT500-F113-B12-CB

Das OIT500-F113-B12-CB ist für einen Leseabstand von 200 mm bis 450 mm (gemessen ab Frontscheibe OIT-System) zu den Codeträgern ausgelegt. Das OIT-System ist für diese Aufgabe mit einer Kamera mit Normalobjektiv sowie einer intern verbauten LED-Platine zur korrekten Beleuchtung der Metallplatten ausgestattet.

4.2.4 OIT1500-F113-B12-CB

Das OIT500-F113-B12-CB ist für einen Leseabstand von 750 mm bis 1700 mm (gemessen ab Frontscheibe OIT-System) zu den Codeträgern ausgelegt. Das OIT-System ist für diese Aufgabe mit einer Kamera mit Normalobjektiv sowie einer extern befestigten Beleuchtung zur korrekten Ausleuchtung der Metallplatten ausgestattet.

4.3 Anzeigen und Bedienelemente

Auf der Beleuchtungseinheit sind 7 Anzeige-LEDs angebracht, die Sie über die verschiedenen Status des OIT-Systems informieren.

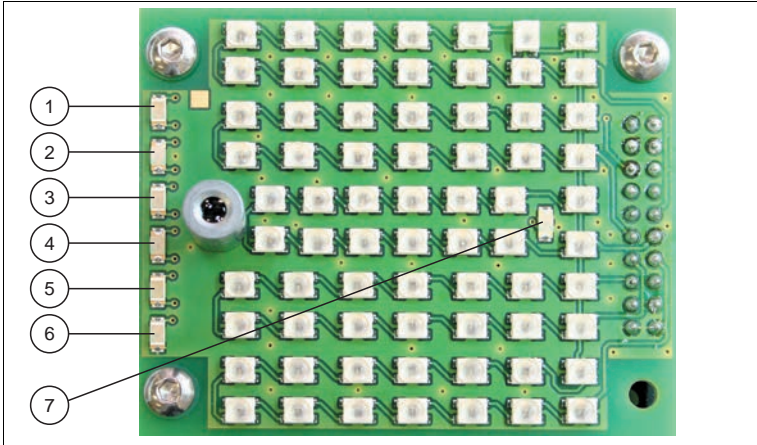


Abbildung 4.2 Beleuchtungseinheit des OIT-Systems

- 1 **Code OK (Code OK)**
Codelesung erfolgreich; blinkt ca. 5 Sekunden bei erfolgreicher Parameterübernahme.
- 2 **Störung (Error)**
Leuchtet rot, falls ein Lesefehler aufgetreten ist.
- 3 **Triggersensor (Trigger)**
Leuchtet gelb, sobald ein angeschlossener Triggersensor auslöst.
- 4 **Stabilität der Bildinformation (Stability)**
Leuchtet rot, falls das aufgenommene Bild zwar noch erkennbar war, allerdings bei Verschlechterung der Umgebungsbedingungen (Kamerabild zu hell/dunkel, zu viele Strukturen im Bild, Objekt fast zu weit entfernt/zu nah, geringer Kontrast, Objekt nur knapp im Bildbereich) mit einem Lesefehler zu rechnen ist.
- 5 **Betriebsbereitschaft (Ready)**
Blinkt zu Betriebsbeginn ca. 30 Sekunden. In dieser Zeit haben Sie die Möglichkeit, einen Data-Matrix-Code einzulesen, um eine (Neu-)Parametrierung des Geräts vorzunehmen. In den ersten 30 Sekunden kann keine Netzwerkverbindung zum OIT-System hergestellt werden. Die LED leuchtet, sobald das System betriebsbereit ist.
- 6 **Versorgung (Power)**
Leuchtet grün, sobald das OIT-System mit Spannung versorgt wird.
- 7 **Infrarot-Beleuchtungskontrolle**
Leuchtet rot, sobald die Infrarot-Beleuchtung aktiv ist

4.4 Schnittstellen und Anschlüsse

Folgende Geräteanschlüsse befinden sich am Gerät:

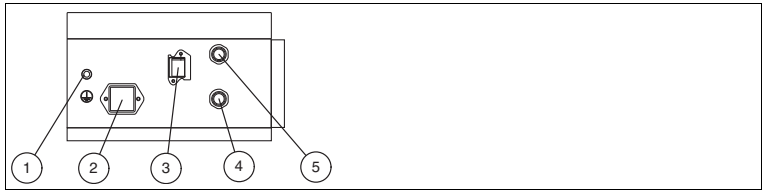


Abbildung 4.3 Geräteanschlüsse am OIT300, OIT500 und OIT1500-System

- 1 Erdungsschraube
- 2 Spannungsversorgung (Harting HAN Q 8/0 F-Stecker)
- 3 Netzwerk (RJ45-Netzwerkbuchse mit Push Pull Connector IP65)
- 4 Triggersensor (4-polige M12-Buchse)
- 5 Externe Beleuchtung (4-polige M12-Buchse)

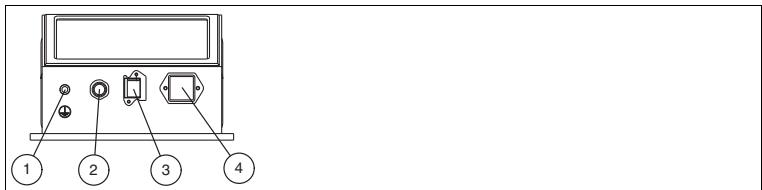


Abbildung 4.4 Geräteanschluss am OIT200-System

- 1 Erdungsschraube
- 2 Triggersensor (4-polige M12-Buchse)
- 3 Netzwerk (RJ45-Netzwerkbuchse mit Push Pull Connector IP65)
- 4 Spannungsversorgung (Harting HAN Q 8/0 F-Stecker)

Anschluss für externe Beleuchtungseinheit

An der Gehäuseseite des OIT-Systems (nicht am OIT200-System) befindet sich eine 4-polige M12-Buchse für den Anschluss der externen Beleuchtungseinheit. Die Pin-Belegung entnehmen Sie der folgenden Grafik:

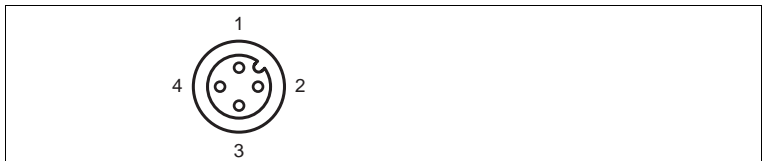


Abbildung 4.5 Anschlussbelegung externe Beleuchtung

- 1 24 V Versorgung Beleuchtung
- 2 externe Laser-Ansteuerung (LAS)
- 3 Masse (GND)
- 4 Externe Beleuchtungs-Ansteuerung (BEL)

Anschluss für Triggersensor

An der Gehäuseseite des OIT-Systemes befindet sich eine 4-polige M12-Buchse für den Anschluss eines Triggersensors. Die Pin-Belegung entnehmen Sie der folgenden Grafik:

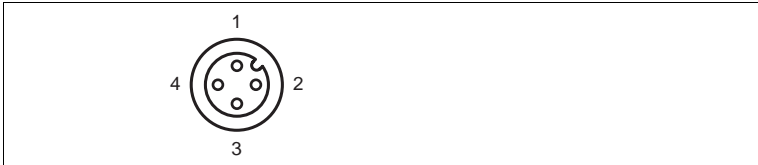


Abbildung 4.6 Anschlussbelegung Triggersensor

- 1 24 V Versorgung Triggersensor
- 2 nicht belegt
- 3 Masse (GND)
- 4 Triggersignal (TRIG)

Netzwerkanschluss

An der Gehäuseseite des OIT-Systemes befindet sich eine Netzwerkbuchse für den Anschluss eines RJ45-Netzwerksteckers. Die Pin-Belegung entnehmen Sie der folgenden Grafik:

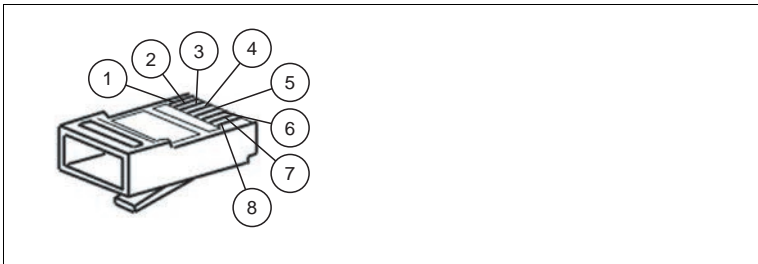


Abbildung 4.7 Anschlussbelegung Netzwerkanschluss

- 1 Transmit Data (+)
- 2 Transmit Data (-)
- 3 Receive Data (+)
- 4 nicht belegt
- 5 nicht belegt
- 6 Receive Data (-)
- 7 nicht belegt
- 8 nicht belegt

Spannungsversorgung

An der Gehäuseseite des OIT-Systems befindet sich ein 8-poliger Harting HAN Q 8/0 F-Stecker für die Spannungsversorgung. Die Pin-Belegung entnehmen Sie der folgenden Grafik:

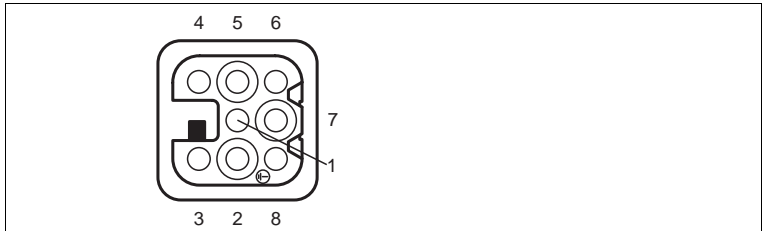


Abbildung 4.8 Anschlussbelegung Spannungsversorgung

- 1 n.c. (reserviert)
- 2 Masse für separate I/O-Versorgung (GND IO)
- 3 Modus Bit 1 (MOD 1)
- 4 Modus Bit 0 (MOD 0)
- 5 24 V Versorgung für separate I/O (24V_IO)
- 6 24 V Versorgung Gerät (24 V)
- 7 n.c. (reserviert)
- 8 Masse Gerät (GND)

Modus Bit 0 und Modus Bit 1 sind digitale Eingänge.



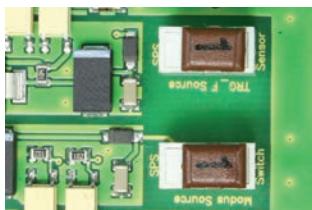
Hinweis!

Rücksetzung der Verriegelung der Parametrierung

Sie haben die Möglichkeit, eine aktivierte Verriegelung der Parametrierung mit einem High-Pegel am Pin 3 Modus Bit 1 (MOD 1) und einem gleichzeitigen Low-Pegel am Pin 4 Modus Bit 0 (MOD 0) zurück zu setzen. Nach Anlegen dieser Pegel an den Eingängen lässt sich das Verriegelungsbit in Parameterbyte wieder auf ‚0‘ setzen.

Galvanische Trennung

Im Auslieferungszustand besteht keine galvanische Trennung zwischen der Versorgungsleitung und den Signalleitungen. Im Auslieferungszustand sind beide Schalter nach rechts geschoben. Ist eine galvanische Trennung gewünscht, müssen beide Schalter nach links geschoben werden. Danach müssen Pin2 und Pin5 über eine separate Versorgungsspannung versorgt werden.



4.5 Software "OITControl"

OITControl ermöglicht Ihnen die komfortable Bedienung des OIT-Systems durch eine übersichtliche Bedienoberfläche. Sie haben die Möglichkeit, OITControl - dank einer XML-Konfigurationsdatei - an die besonderen Erfordernisse Ihrer Anlage anzupassen.

Zu den Standardaufgaben von OITControl gehören z. B. die Verbindungsherstellung zu OIT-Systemen, die Parametrierung von Betriebsparametern, die Wartung des Systems sowie die Übermittlung und Visualisierung von Daten und die Fehlerdiagnose.

Die Software beinhaltet u. A. folgende Funktionen:

- Visualisierung der ausgelesenen Codeträger-ID und Anzeige der übermittelten Daten und Steuerbits
- Bedienterminal für Eingriffe bei fehlerhaften Lesungen
- Parametrierung und Wartung des OIT-Systems
- Diagnose des OIT-Systems

Die aktuelle Software OITControl und weitere Informationen finden Sie auf <http://www.pepperl-fuchs.com>.

4.6 Lieferumfang

- OIT***-F113-B12-CB*
- Montageplatte - am Gehäuse vormontiert
- CD-ROM mit dem Handbuch und der Software "OITControl" (Die aktuelle Software OITControl und weitere Informationen finden Sie auf <http://www.pepperl-fuchs.com>.)

4.7 Zubehör

Es steht Ihnen verschiedenes Zubehör zur Verfügung.

4.7.1 Spannungsversorgung






Bezeichnung	Beschreibung
V8HAN-G	Kabeldose, konfektionierbar
V8HAN-G-10M-PUR-ABG	Kabeldose, geschirmtes PUR-Kabel, 10 m

4.7.2

Verbindungskabel für Triggersensor/externe Beleuchtung

Zum Anschluss eines Triggersensors und der externen Beleuchtungseinheit an das OIT-System verwenden Sie folgende Verbindungskabel.

M12-Verbindungsleitungen

	Material	Länge	M12-Stecker, gerade 	M12-Stecker, gewinkelt 
 M12-Buchse, gerade, 4-polig	PUR	2 m	V1-G-2M-PUR-V1-G	V1-G-2M-PUR-V1-W
		5 m	V1-G-5M-PUR-V1-G	V1-G-5M-PUR-V1-W
		10 m	V1-G-10M-PUR-V1-G	V1-G-10M-PUR-V1-W
 M12-Buchse, gerade, 4-polig	PVC	2 m	V1-G-2M-PVC-V1-G	V1-G-2M-PVC-V1-W
		5 m	V1-G-5M-PVC-V1-G	V1-G-5M-PVC-V1-W
		10 m	V1-G-10M-PVC-V1-G	V1-G-10M-PVC-V1-W
 M12-Buchse, gewinkelt, 4-polig	PUR	2 m	V1-W-2M-PUR-V1-G	Auf Anfrage
		5 m	V1-W-5M-PUR-V1-G	Auf Anfrage
		10 m	V1-W-10M-PUR-V1-G	Auf Anfrage

Konfektionierbare M12-Steckverbinder

Bestellbezeichnung	Beschreibung	mm ²	Kabel-Ø
V1-G	gerade M12-Buchse, 4-polig	max. 0,75	4 ... 6 mm
V1-G PG9	gerade M12-Buchse, 4-polig	max. 0,75	6 ... 8 mm
V1-W	gewinkelte M12-Buchse, 4-polig	max. 0,75	4 ... 6 mm
V1-WV2A	gewinkelte M12-Edelstahl-Buchse, 4-polig	max. 0,75	4 ... 6 mm
V1S-G	gerader M12-Stecker, 4-polig	max. 0,75	4 ... 6 mm
V1S-W	gewinkelter M12-Stecker, 4-polig	max. 0,75	4 ... 6 mm
V1-G-Q2	gerade M12-Buchse, 4-polig	0,34 ... 0,75	7 ... 7,5 mm
V1S-G-Q2	gerader M12-Stecker, 4-polig	0,34 ... 0,75	7 ... 7,5 mm
V1-G-Q3	gerade M12-Buchse, 4-polig	0,14 ... 0,34	4 ... 6 mm
V1S-G-Q3	gerader M12-Stecker, 4-polig	0,14 ... 0,34	4 ... 6 mm

Weitere und abweichende Längen auf Anfrage.

4.7.3 Netzwerkkabel



Hinweis!

Sicherung des Netzwerk-Anschlusses nach IP65




Verwenden Sie keinen handelsüblichen RJ45-Netzwerkstecker für den Anschluss an der Netzwerkbuchse des OIT-Systems. Dadurch besteht kein Schutz nach Schutzart IP65 und das normale Entfernen des Netzwerkkabels ist nicht gewährleistet. Um Schutz nach Schutzart IP65 zu gewährleisten, verwenden Sie einen **HARTING RJ Industrial IP67 Push Pull Connector**. Verwenden Sie NICHT die Bauform "Variante 14".

Das OIT-System wird über einen RJ45-Netzwerkstecker mit dem Netzwerk verbunden.

Bezeichnung	Beschreibung
V45-G	RJ45-Netzwerkstecker, konfektionierbar
V45-GP	RJ45-Netzwerkstecker mit Push Pull Connector (IP65), konfektionierbar
V45-GP-10M-PUR-ABG-V45-G	Verbindungsleitung 10 m, RJ45-Netzwerkstecker mit Push Pull Connector (IP65)/RJ45-Netzwerkstecker

4.7.4 Codebleche

Es stehen Ihnen unterschiedliche Codebleche zur Verfügung. Welche Codeträger für welchen OIT-Typ geeignet ist, sehen Sie an der der Endung der Bestellbezeichnung (-CB1 oder -CB2).

Bezeichnung		Beschreibung
OIC-C10ST-CB1		Codeträger für optisches Hochtemperatur Identifikationssystem, Stahl. Wertebereich: 6-stellig numerisch zwischen 000.000 und 999.999 zzgl. 1 Prüzfiffer. Dieses Codeblech in Stahlausführung ist nur für Anwendungen geeignet, bei denen die Oberfläche des Codeblechs durch eine Beschichtung (z.B. Lack) gegen Korrosion geschützt wird. Rost beeinträchtigt die Qualität der Lesung erheblich.
OIC-C10V2A-CB1		Codeträger für optisches Hochtemperatur Identifikationssystem, Edelstahl. Wertebereich: 6-stellig numerisch zwischen 000.000 und 999.999 zzgl. 1 Prüzfiffer.
OIC-C11V4A-CB2		kleiner Codeträger für optisches Hochtemperatur Identifikationssystem, Edelstahl. Wertebereich: 4-stellig numerisch zwischen 1 und 4095 zzgl. 6 Bit Prüzfiffer.

Es besteht die Möglichkeit Codebleche mit Wunschnummern zu bestellen. Hier ist aber eine Mindestbestellung von > 100 Stück zu beachten. Bei Nachbestellungen von einzelnen Nummern besteht kein Nummernwunsch. Es ist aber gewährleistet, dass keine schon vorhandene Nummer geliefert wird.



Hinweis!

Verschmutzung des Codebleches

Achten Sie bitte darauf, dass das Codeblech vor grober Verschmutzung geschützt wird. Eine Reinigung mit aggressiven und abrasiven Medien ist möglich. Achten Sie auch darauf, dass sich keine zusätzlich angebrachten Markierungen auf den Codeblechen befinden. Diese können die Codeerkennung stark beeinträchtigen.

5 Installation

5.1 Vorbereitung



Gerät auspacken

1. Überprüfen Sie Verpackung und Inhalt auf Beschädigung.
 - ↳ Benachrichtigen Sie bei Beschädigung den Spediteur und verständigen Sie den Lieferanten.
2. Überprüfen Sie den Lieferumfang anhand Ihrer Bestellung und der Lieferpapiere auf Vollständigkeit und Richtigkeit.
 - ↳ Bei auftretenden Fragen wenden Sie sich bitte an Pepperl+Fuchs.
3. Bewahren Sie die Originalverpackung für den Fall auf, dass das Gerät zu einem späteren Zeitpunkt eingelagert oder verschickt werden muss.

5.2 Montage des Geräts

Zur einfachen Montage des OIT-Systems in Ihrer Anlage verfügt das Gerät am Gehäuseboden über eine vormontierte Montageplatte mit vier symmetrisch angeordneten M6-Gewinden.

Die folgende Abbildung zeigt alle relevanten Abmaße des Gehäuses in mm:

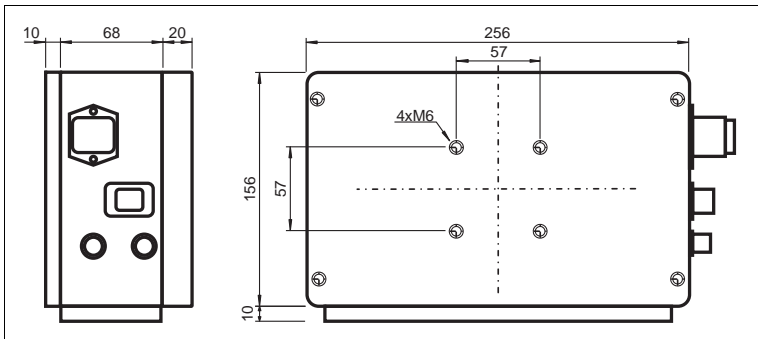


Abbildung 5.1 Abmaße OIT300 und OIT500-System

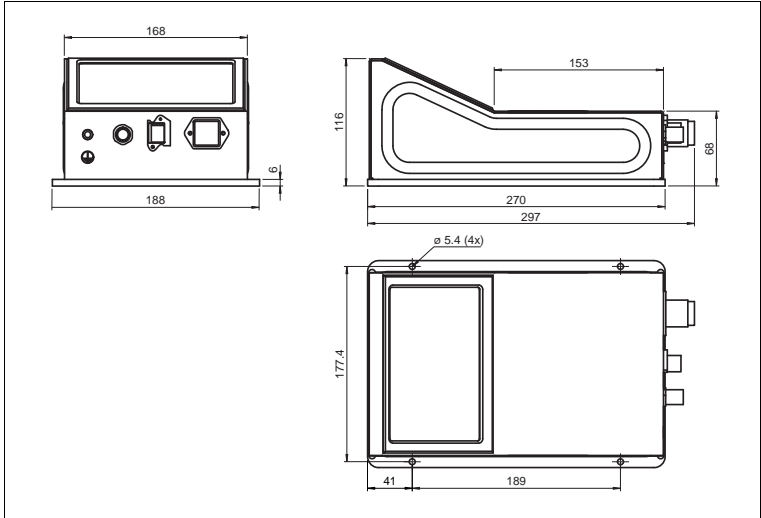


Abbildung 5.2 Abmaße OIT200-System

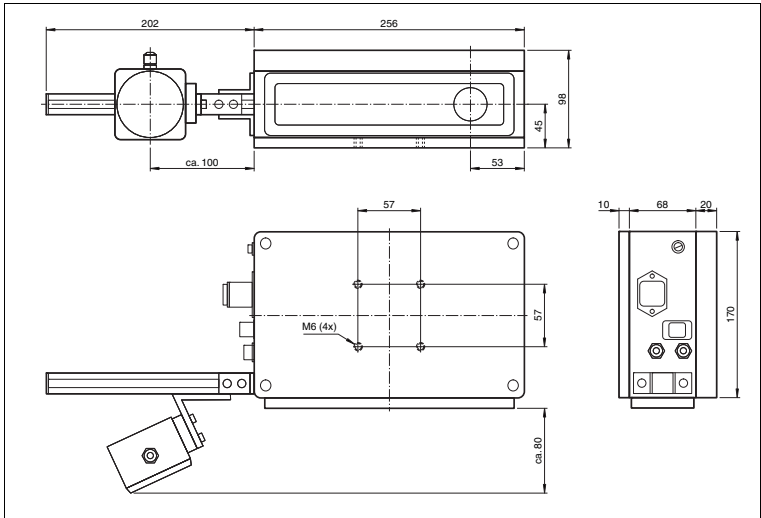


Abbildung 5.3 Abmaße OIT1500-System

Die folgende Abbildung zeigt den Montageabstand der Codebleche in mm:

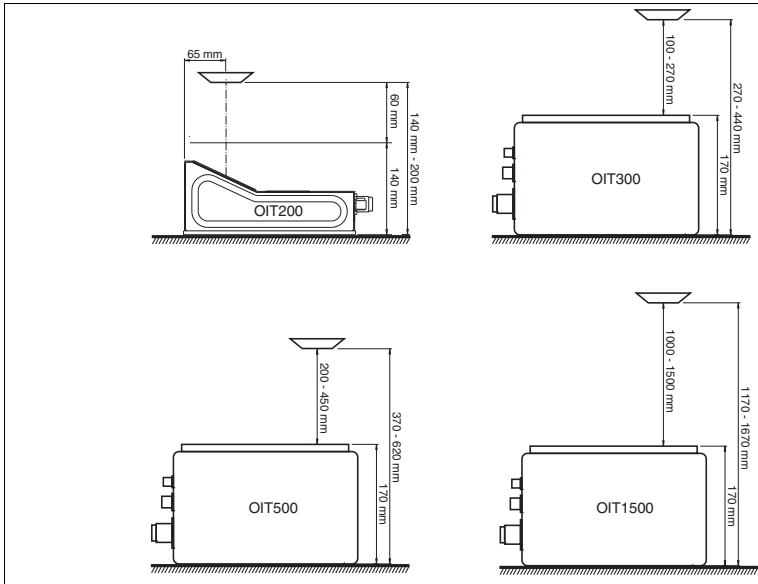


Abbildung 5.4 Montage der Codebleche



Hinweis!

Montage der Codebleche bei OIT300, OIT500 und OIT1500

Achten Sie darauf, dass das Codeblech senkrecht zu dem Kameraobjektiv in dem OIT-Gehäuse montiert ist. Ein Kippwinkel von maximal 10° darf nicht überschritten werden.

5.3

Anschluss des Geräts



Versorgungsspannung anlegen

Um das OIT-System mit Spannung zu versorgen, gehen Sie wie folgt vor:

1. Stecken Sie den Harting HAN Q 8/0 F-Steckverbinder in den dafür vorgesehene Stecker an der Gehäusesseite.
2. Ziehen Sie den Sicherungsbügel über den Steckverbinder, bis der Bügel einrastet.

↳ Damit ist das Versorgungskabel gegen versehentliches Herausziehen gesichert.



Hinweis!

Netzwerkconfiguration dokumentieren

Das OIT-System kommuniziert mit der SPS über das TCP/IP-Protokoll. Um eine korrekte Kommunikation zu gewährleisten, notieren Sie sich unbedingt alle Änderungen, die Sie an der Netzwerkconfiguration vornehmen.



Hinweis!

Sicherung des Netzwerk-Anschlusses nach IP65

Verwenden Sie keinen handelsüblichen RJ45-Netzwerkstecker für den Anschluss an der Netzwerkbuchse des OIT-Systems. Dadurch besteht kein Schutz nach Schutzart IP65 und das normale Entfernen des Netzkabels ist nicht gewährleistet. Um Schutz nach Schutzart IP65 zu gewährleisten, verwenden Sie einen **HARTING RJ Industrial IP67 Push Pull Connector**. Verwenden Sie NICHT die Bauform "Variante 14".



Hinweis!

Netzwerkverkabelung

Benutzen Sie für eine Direktverkabelung des OIT-Systems mit einem Rechner ein Crossover-Netzwerkabel. Falls Sie das OIT-System im Netzwerk betreiben, benutzen Sie für den Anschluss im Netzwerk ein Twisted-Pair-Netzwerkabel.



Netzwerkverbindung herstellen

Um eine Netzwerkverbindung herzustellen, gehen Sie wie folgt vor:

1. Falls Sie einen handelsüblichen RJ45-Netzwerkstecker verwenden, stecken Sie den RJ45-Netzwerkstecker in die Netzwerkbuchse an der Gehäusesseite bis der Stecker in der Buchse einrastet. Beim Herausziehen des RJ45-Netzwerksteckers benötigen Sie einen kleinen Schlitz-Schraubendreher, damit Sie die Plastknase beim Herausziehen des RJ45-Netzwerksteckers nach unten drücken können.
2. Falls Sie ein Netzkabel verwenden, das mit einem Harting RJ Industrial IP67 Push Pull Connector ausgestattet ist, stecken Sie den Stecker in die Netzwerkbuchse an der Gehäusesseite, bis das schwarze Gehäuse in der Buchse einrastet. Die Netzwerkverbindung ist nach Schutzart IP65 gesichert.
3. Im Auslieferungszustand besitzt das OIT-System eine feste IP-Adresse (192.168.0.65). Um eine Kommunikation im Netzwerk zu ermöglichen, konfigurieren Sie Ihr Netzwerk. Entnehmen Sie die Konfigurationsdaten der Netzwerk-Konfigurationsübersicht (siehe Tabelle "Netzwerk-Konfigurationsübersicht OIT" auf Seite 29).



Triggersensor anschließen

Um einen Triggersensor anzuschließen, gehen Sie wie folgt vor:

Stecken Sie den 4-poligen M12-Stecker in die dafür vorgesehene Buchse an der Gehäusesseite.

5.4 Lagern und Transportieren

Verpacken Sie das Gerät für Lagerung und Transport stoßsicher und schützen Sie es gegen Feuchtigkeit. Optimalen Schutz bietet die Originalverpackung. Beachten Sie darüber hinaus die zulässigen Umgebungsbedingungen, die Sie im Technischen Datenblatt ablesen können.

6 Inbetriebnahme

6.1 Ausrichten/Justieren



Hinweis!

Montage der Codebleche bei OIT300, OIT500 und OIT1500

Achten Sie darauf, dass das Codeblech senkrecht zu dem Kameraobjektiv in dem OIT-Gehäuse montiert ist. Ein Kippwinkel von maximal 10° darf nicht überschritten werden.

Beleuchtungswinkel

Für die optimale Erfassung der Lochmatrix müssen die Codeträger in einem bestimmten Winkel von der LED-Platine beleuchtet werden, um einen möglichst hohen Kontrast zwischen Loch und Metallplatte zu erzielen. Je nach Leseabstand muss der Winkel für eine korrekte Beleuchtung manuell eingestellt werden. Die Beleuchtungseinheit ist im Gehäuse des OIT-Systems auf einer Schiene befestigt. Anhand einer Skala kann die Beleuchtungseinheit in die richtige Position verschoben werden.

Das OIT200-System ist auf einen Abstand von 170 mm zwischen Codeträger und OIT-System voreingestellt.

Das OIT300-System ist auf einen Abstand von 200 mm zwischen Codeträger und OIT-System voreingestellt.

Das OIT500-System ist auf einen Abstand von 380 mm zwischen Codeträger und OIT-System voreingestellt.

Das OIT1500-System ist auf einen Abstand von 1500 mm zwischen Codeträger und OIT-System voreingestellt.

Sollte dieser Abstand auch bei Ihnen verwendet werden, können Sie die folgenden Einstellungen überspringen siehe Kapitel 5.2.

Optimalen Beleuchtungswinkel einstellen

Um den optimalen Beleuchtungswinkel einzustellen, gehen Sie wie folgt vor:

1. Schrauben Sie den Deckel des OIT-Gehäuses ab.
2. Lösen Sie die 2 Schrauben am Sockel der Beleuchtungseinheit (siehe Position 1).

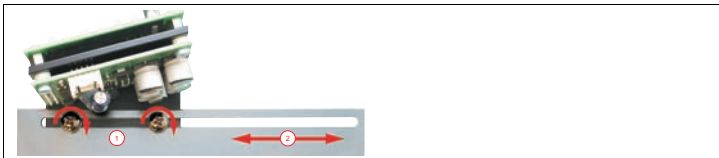


Abbildung 6.1 Beleuchtungswinkel einstellen

3. Verschieben Sie die Beleuchtungseinheit analog zur Entfernung des OIT zum Codeträger (siehe Position 2). Die Maßeinheit auf der Skala entspricht der Entfernung zum Codeträger in mm. **Richten Sie diejenige Schraube an der Skala aus, die sich näher an der Kamera befindet (in der Abbildung oben die linke Schraube).** Je weiter die Beleuchtungseinheit vom Kamerasystem entfernt ist, desto größer wird der Leseabstand.
4. Nachdem Sie den korrekten Abstand eingestellt haben, ziehen Sie die Schrauben am Sockel der Beleuchtungseinheit an.
5. Schrauben Sie den Deckel des OIT-Gehäuses wieder fest.



Bildschärfe einstellen



Hinweis!

Das Gerät ist vorjustiert. Nehmen Sie nur Änderungen an der Bildschärfe vor, wenn Sie kein optimales Bild im OITControl erhalten.

Um die optimale Bildschärfe einzustellen, gehen Sie wie folgt vor:

1. Schrauben Sie den Deckel des Gehäuses ab.
2. Lösen Sie die erste Schraube am Objektiv (siehe Position 1).
3. Verschieben Sie den Fokusring am Objektiv mit Hilfe der Schraube (siehe Position 2).
4. Überprüfen Sie die Bildschärfe anhand der Livebild-Funktion in OITControl (siehe "OIT-System per Livebild einrichten" auf Seite 41). Die Ränder der Löcher eines Codebleches sollten so scharf wie möglich abgebildet werden.
5. Schraube 3 und Ring 4 müssen normalerweise nicht verschoben werden. Hiermit verstellen Sie die Blende des Objektivs. Dies ist nur bei sehr schnellen Codeblech-Bewegungen nötig, wenn auch Änderungen der Kamera Shutterzeit und Kamera Verstärkung im OITControl nicht zum gewünschten Ergebnis führen. (Codeträger zu dunkel)

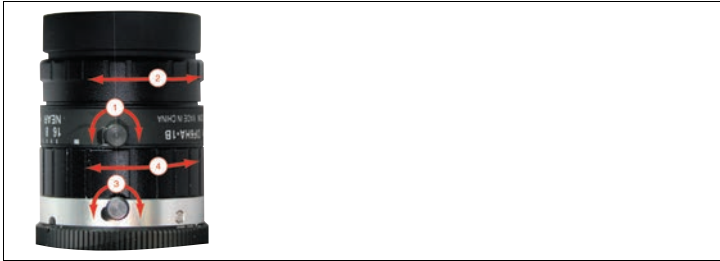
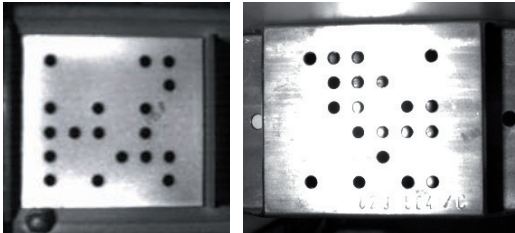


Abbildung 6.2 Bildschärfe einstellen

6. Nachdem Sie die Bildschärfe korrekt eingestellt haben, ziehen Sie die Schrauben am Objektiv leicht an.
7. Schrauben Sie den Deckel des Gehäuses wieder fest.

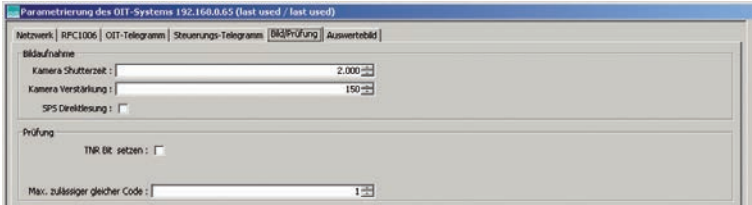
Die folgenden Abbildungen zeigen ein Bild mit hohem Kontrast zwischen Loch und Metallplatte bei optimaler Beleuchtung durch die LED-Platine und die korrekt eingestellte Bildschärfe und ein Bild mit zu starker Ausleuchtung und falscher Justage des Codebleches (Beleuchtung scheint aus den Löchern wieder heraus).





Kamera Shutterzeit und Kamera Verstärkung einstellen

Wählen Sie in der Menüleiste den Menüpunkt **Konfiguration > OIT-System konfigurieren** und öffnen Sie den Reiter **Bild/Prüfung**.



1. Stellen Sie bei Kamera Shutterzeit die Zahl 2000 und bei Kamera Verstärkung die Zahl 1 ein.
2. Fahren Sie nun den Codeträger in der realen Geschwindigkeit an dem OIT-System vorbei. Die Geschwindigkeit sollte die gleiche sein, wie sie später im normalen Durchlauf sein wird.
3. Überprüfen Sie nun das aufgenommene Bild. Die Löcher des Codebleches sollten scharf abgebildet sein. Sind die Löcher nicht exakt rund, verringern Sie die Kamera Shutterzeit und wiederholen den Vorgang.
 - ↳ Sind die Löcher des Codebleches scharf abgebildet, so sind die Änderungen an der Kamera Shutterzeit abgeschlossen.
4. Überprüfen Sie die Beleuchtung des Codeträgers. Ist das Kamerabild zu dunkel, dann erhöhen Sie die Kamera Verstärkung.
 - ↳ Überprüfen Sie auch die LED Anzeige auf der Beleuchtungseinheit (Stability) oder die LED Anzeige in der OITControl Software (OIT Warnungen) (beide haben gleiche Funktion). Leuchtet die LED, dann ist die Verstärkung zu hoch eingestellt.

Die getroffenen Einstellungen können für alle anderen OIT-Systeme mit dem gleichen Umfeld verwendet werden. Das OIT-System verwendet eine Infrarot-Beleuchtung und ist somit störungsempfindlich gegenüber anderen Beleuchtungen. Störungen können nur bei direkten Sonnenbestrahlung oder bei sehr hohen Temperaturen (> 800 °C) des Codebleches auftreten. Die Einstellungen können auch bei geringen Abweichungen der eingestellten Entfernung verwendet werden (± 50 mm).

Defaultwerte

	Shutterzeit	Verstärkung
OIT200	300	1
OIT300	1000	100
OIT500	1000	100
OIT1500	2500	150

Tabelle 6.1 Defaultwerte Kamera Shutterzeit und Kamera Verstärkung

6.2 Parametrieren

Das OIT-System wird mit einer Standardparametrierung ausgeliefert siehe Kapitel 11.2. Die Betriebsparameter dieser Standardparametrierung werden in einer Parameter-Datei auf dem Flash-Speicher des OIT gespeichert. Sie haben die Möglichkeit, die Betriebsparameter mit Hilfe von OITControl zu konfigurieren.

Ferner haben Sie die Möglichkeit, die Betriebsparameter des OIT-Systems mit Hilfe eines Data-Matrix-Codes einzulesen, der die einzustellenden Parameter enthält. Um das OIT-System in die Werkseinstellung zurückzusetzen, verwenden Sie den Data Matrix Code im Anhang. Siehe Kapitel 11.2

Gerät mit Hilfe eines Data Matrix-Codes parametrieren

Um das OIT-System Ihrer Anlage entsprechend zu konfigurieren, gehen Sie wie folgt vor:

1. Versorgen Sie das OIT-System mit Spannung.

↳ Sobald das OIT-System mit Spannung versorgt wird, übernimmt es zunächst die Daten aus der zuletzt gespeicherten Parameter-Datei bzw. der Standardparametrierung. Danach blinkt die LED "Betriebsbereitschaft" ca. 30 Sekunden.

2. Halten Sie einen Data Matrix-Code, der die neuen Betriebsparameter in codierter Form enthält, in festgelegtem Abstand in das Bildfeld des OIT-Systems. Halten Sie dafür den Data Matrix-Code in einem Abstand von ca. 300 ... 350 mm vor das OIT-System.

↳ Sobald das OIT-System den Code erkennt, werden die Daten als neue Betriebsparameter übernommen und in die Parameter-Datei geschrieben. Die LED "Code OK" blinkt ca. 5 Sekunden. Danach wird das OIT-System neu gestartet. Die LED "Betriebsbereitschaft" blinkt wieder ca. 30 Sekunden. Achten Sie darauf, dass sich bei dem Neustart des OIT-Systems kein DataMatrix-Code im Blickfeld befindet. Erst danach kann eine Verbindung zum OIT-System hergestellt werden.

Data Matrix Code resistent gegen Verschmutzung

Sie können den Default Data Matrix-Code oder auch jeden anderen Code resistent gegen Verschmutzung machen, indem Sie den Code in eine nicht reflektierende Folie einschweissen.



Hinweis!

Netzwerkverbindung zwischen OITControl und OIT-System

Sie können nach Anlegen der Versorgungsspannung, in den ersten 30 Sekunden, keine Netzwerkverbindung zum OIT-System herstellen. In den ersten 30 Sekunden haben Sie nur die Möglichkeit das OIT-System mit einem Data Matrix-Code zu parametrieren.

7 Kommunikation zum OIT-System

In den folgenden Kapiteln werden die unterschiedlichen Möglichkeiten der Kommunikation zum OIT-System aufgezeigt. Hervorzuheben ist die Easy Mode Variante, da diese Version mit den geringsten Vorkenntnissen auskommt.

- **TCP/IP-Kommunikation:** Hier handelt es sich um eine ausführliche Kommunikation und Protokollierung der Kommunikation zwischen dem OIT-System und einer SPS. Einzelne Aktionen müssen separat angestoßen werden siehe Kapitel 7.1.
- **TCP/IP-Kommunikation nach RFC1006-Standard:** Hier handelt es sich um eine Protokoll-Erweiterung für das TCP-Protokoll siehe Kapitel 7.2.
- **TCP/IP-Kommunikation mit Easy Mode:** Hier handelt es sich um die einfachste Verbindung zwischen einer SPS und dem OIT-System. Die Verbindung wird über einen vereinfachten Befehlssatz realisiert siehe Kapitel 7.3.
- **TCP/IP-Kommunikation über Webbrowser (Diagnose):** Hier können Sie eine Verbindung zum internen Webbrowser des OIT-Systems aufnehmen, auf dem sich unterschiedliche Informationen zum OIT-System befinden siehe Kapitel 7.4.
- **TCP/IP Kommunikation über FTP (Diagnose):** Hier können Sie eine Verbindung zum internen FTP-Server des OIT-Systems aufnehmen, auf dem sich unter anderem die Fehlerbilder befinden siehe Kapitel 7.5.

7.1 TCP/IP-Kommunikation

Zur Kommunikation zwischen SPS und OIT-System dient das TCP/IP-Protokoll. Die Konfigurationsdaten entnehmen Sie der Netzwerk-Konfigurationsübersicht (siehe Tabelle "Netzwerk-Konfigurationsübersicht OIT" auf Seite 29). Die einzelnen Telegramme, die bei dieser bidirektionalen Kommunikation ausgetauscht werden, sind folgendermaßen aufgebaut:

Datentelegramm SPS -> OIT ohne RFC1006

Byte	1 ... n	n+1	n+2	n+3	n+4
Hex		0xmm	0xmm	Steuerbyte	Steuerbyte
	Daten	Laufende Nummer		SAL	SAH
	0 ... 550 Byte	2 Byte		1 Byte	1 Byte
	max. 554 Byte (Default: 228 Byte)				

Das Datentelegramm von der SPS zum OIT ist in folgende 3 Blöcke aufgeteilt:

Block	Beschreibung
Daten (0 ... 550 Byte)	In diesem Block werden die Daten zur Anzeige im OITControl übermittelt. (Default: 224 Byte)
Laufende Nummer (2 Byte)	In diesem Block kann eine laufende Nummer übermittelt werden, die die jeweiligen Datentelegramme eindeutig kennzeichnet.
Steuerbyte SAL (1 Byte)	das Steuerbyte SAL wird momentan nicht verwendet und kann mit Nullen gefüllt werden.
Steuerbyte SAH (1 Byte)	Im Steuerbyte SAH werden die folgenden Steuerbits von der SPS an das OIT-System übermittelt: <ul style="list-style-type: none"> ■ 0 = Grundstellung an OIT (veranlasst einen Reset des OIT-Systems) ■ 1 = Lesen an OIT (veranlasst einen Lesevorgang) ■ 2 = Daten aktuell an OIT (Info an OIT-System, dass ein Datensatz zu den vom OIT-System gesendeten Daten passt. Danach ist der Lesezyklus beendet.) ■ 3 = Keine Daten an OIT (Info an OIT-System, dass kein Datensatz zu den vom OIT-System gesendeten Daten passt. Danach ist der Lesezyklus beendet.) ■ 4 = nicht belegt ■ 5 = nicht belegt ■ 6 = nicht belegt ■ 7 = nicht belegt

Die Länge des Datenblocks ist variabel. Zur fehlerfreien Kommunikation zwischen OIT-System und SPS muss für die Länge des Datenblocks eine **feste Größe** definiert werden (Default: 228 Byte).

Datentelegramm OIT -> SPS

Byte	0	1	2	3	4 ... 17	18 ... 23	24 ... 27
Hex	0xmm	0xmm	Steuerbyte	Steuerbyte			Fehler
	laufende Nummer (gespiegelt von SPS). Falls noch kein Telegramm von SPS, dann: 0x0000		STL	STH	Manuelle Eingabe: ■ 6 Byte ID ■ 8 Byte UID Falls nicht manuell eingegeben, für jedes Byte :"-"	Eingelesene ID-Nummer des Codeträgers (6 Byte). Falls manuell ID/UID eingegeben, für jedes Byte: "x"	Fehlermeldungen siehe Kapitel 7.3
	2 Byte		1 Byte	1 Byte	14 Byte	6 Byte	4 Byte
	28 Byte						

Das Datentelegramm vom OIT zur SPS hat eine fixe Größe von 28 Byte und ist in folgende 5 Blöcke aufgeteilt:

Block	Beschreibung
Laufende Nummer (2 Byte)	in diesem Block wird die laufende Nummer, die von der SPS übermittelt wird, gespiegelt.
Steuerbyte STL (1 Byte)	Im Steuerbyte STL werden die folgenden Steuerbits vom OIT-System an die SPS übermittelt: <ul style="list-style-type: none"> ■ 0 = Anforderung Grundstellung (OIT beantragt bei der SPS einen Reset (Steuerbit 0 im Byte n+4=Grundstellung an OIT)) ■ 1 = nicht belegt ■ 2 = Lesefehler ■ 3 = nicht belegt ■ 4 = Warten auf Daten (Lesung war erfolgreich, OIT-System erwartet von SPS Rückmeldung) ■ 5 = nicht belegt ■ 6 = nur TNR (zusätzliches Bit, das den Wert "0" oder "1" fest aus der Parametrierung überträgt) ■ 7 = nicht belegt
Steuerbyte STH (1 Byte)	im Steuerbyte STH werden die einzelnen Steuerbits, die von der SPS im Steuerbyte SAH übermittelt werden, gespiegelt.
Manuelle Eingabe ID/UID (14 Byte)	In diesem Block werden bei einer Fehllesung manuell erfasste Daten übermittelt. ID: es stehen bis zu 6 Byte zur Verfügung. UID: es stehen bis zu 8 Byte zur Verfügung. Falls die Daten nicht manuell eingegeben wurden, wird für jedes Byte ein "-" übermittelt.
eingelene ID-Nummer (6 Byte)	In diesem Block wird die vom OIT-System eingeleene ID-Nummer übermittelt. Falls die Daten im Fehlerfall manuell eingegeben wurden, wird für jedes Byte ein "x" übermittelt.
Fehler (4 Byte)	Fehlermeldungen siehe Kapitel 7.3

Netzwerk-Konfigurationsübersicht OIT

Bezeichnung	Wert
IP-Adresse OIT-System	192.168.0.65
Port (Kommunikation TCP/IP-Standard)	10005 (änderbar)
Port (Kommunikation nach RFC1006-Standard)	102 (fest)
Port (OITControl)	10050 (änderbar)
Port (Webbrowser)	80 (fest)
Port (TCP/IP, EasyMode)	10100 (fest)
Port (Replay-Server)	2006 (änderbar)

Netzwerk-Konfigurationsübersicht PC

Bezeichnung	Wert
IP-Adresse	192.168.0.x (x = beliebige Zahl außer 65 und 0)
Subnetz-Maske	255.255.255.0

7.1.1 Beispiel: Erfolgreiche Lesung eines Codeträgers

Im Folgenden wird die Kommunikation zwischen SPS und OIT-System anhand eines erfolgreichen Lesezyklus näher erläutert:

1. Die SPS sendet an das OIT-System den Befehl, einen Codeträger auszu-lesen ("Lesen an OIT" (SAH 1)).
2. Abhängig von den Einstellungen nimmt das OIT-System entweder sofort ein Bild auf oder das OIT-System wartet auf ein Triggersignal und nimmt erst dann das Bild auf.

Nach erfolgreicher Aufnahme des Bildes dekodiert das OIT-System die auf dem Codeträger gespeicherten Daten und sendet diese an die SPS. Gleichzeitig schickt das OIT-System die Mitteilung "Warte auf Daten" (STL 4) an die SPS.

3. Am Ende eines Lesevorgangs veranlasst die SPS mit dem Befehl "Grundstellung an OIT" (SAH 0) das Zurücksetzen des OIT-Systems auf die "Nullstellung".

Falls eine Visualisierung der Prozessschnittstelle über das OITControl erfolgen soll, kann auch folgender Punkt anstatt Punkt 3 genommen werden:

Die SPS ermittelt den Datensatz, der zu den eingehenden Daten passt, und sendet ihn zusammen mit der Mitteilung "Daten aktuell an OIT" (SAH 2) an das OIT-System. Falls die SPS keinen passenden Datensatz zu den eingehenden Daten vom OIT-System findet, sendet die SPS die Mitteilung "Keine Daten an OIT" an das OIT-System (SAH 3).

Damit ist der vollständige Lesezyklus beendet.

7.1.2 Beispiel: Lesefehler bei der Lesung eines Codeträgers

Im Folgenden wird die Kommunikation zwischen SPS und OIT-System bei einem Lesefehler erläutert:

1. Die SPS sendet an das OIT-System den Befehl, einen Codeträger auszu-lesen ("Lesen an OIT" (SAH 1)).
2. Abhängig von den Einstellungen nimmt das OIT-System entweder sofort ein Bild auf oder das OIT-System wartet auf ein Triggersignal und nimmt erst dann das Bild auf.

Nach Aufnahme des Bildes stellt das OIT-System einen Lesefehler fest (die LED Error leuchtet auf der Beleuchtungseinheit des Geräts bzw. im linken Anzeigebereich in OITControl im Bereich **OIT LED Status**) und übermittelt die Information "Lesefehler" (STL 2) an die SPS.

Der Lesezyklus wird unterbrochen. Nach Beseitigung der Fehlerquelle kann ein Mitarbeiter die Lesung wiederholen. Andernfalls besteht die Möglichkeit, die Daten manuell einzugeben.

3. Nach einem erneuten Lesevorgang bzw. der manuellen Eingabe der Daten sendet das OIT-System die Daten an die SPS. Gleichzeitig schickt das OIT-System die Mitteilung "Warte auf Daten" (STL 4) an die SPS.
4. Am Ende eines Lesevorgangs veranlasst die SPS mit dem Befehl "Grundstellung an OIT" (SAH 0) das Zurücksetzen des OIT-Systems auf die "Nullstellung".

Falls eine Visualisierung der Prozessschnittstelle über das OITControl erfolgen soll, kann auch folgender Punkt anstatt Punkt 3 genommen werden:

Die SPS ermittelt den Datensatz, der zu den eingehenden Daten passt, und sendet ihn zusammen mit der Mitteilung "Daten aktuell an OIT" (SAH 2) an das OIT-System. Falls die SPS keinen passenden Datensatz zu den eingehenden Daten vom OIT-System findet, sendet die SPS die Mitteilung "Keine Daten an OIT" an das OIT-System (SAH 3).

Damit ist der vollständige Lesezyklus beendet.

7.2 TCP/IP-Kommunikation (nach RFC1006-Standard)

RFC 1006 (ISO Transportdienst über TCP) ist eine Protokoll-Erweiterung für das TCP-Protokoll. Hierbei werden zusätzlich zu den TCP Daten weitere Informationen zwischen den Teilnehmern übertragen, um bestimmte Dienste für den Anwender erbringen zu können. Normalerweise erfolgt die Datenübertragung über das TCP Protokoll datenorientiert. Es werden dabei weder Informationen zur Länge noch Informationen über Anfang und Ende einer Nachricht übertragen. Dies ist natürlich in der Automatisierungstechnik nicht zu gebrauchen. Hier müssen feste Datenpakete, bei denen Länge, Anfang und Ende bekannt sind, verwendet werden. Bei einer Übertragung mit RFC1006 erfolgt die Datenübertragung nachrichtenorientiert. Somit werden nur abgeschlossene Nachrichtenblöcke über eine Verbindung gesendet, die vom Empfänger auch als solche erkannt werden. RFC 1006 spezifiziert nun, welche Informationen in Form eines Headers den zu übertragenden Daten hinzugefügt werden müssen, um dies zu gewährleisten. RFC 1006 stellt also Anwendungen, die auf dem datenstromorientierten TCP Protokoll aufsetzen, eine nachrichtenorientierte Übertragung zur Verfügung.

Zur Kommunikation zwischen SPS und OIT-System dient das TCP/IP-Protokoll. Bei der Kommunikation nach dem RFC1006-Standard wird den Datentelegrammen ein Block von 7Byte vorgeschaltet, der wie folgt aufgebaut ist.

Byte	0	1	2	3	4	5	6
Hex	0x03	0x00	0x00	0xEB	0x02	0xF0	0x80
RFC1006 Header					TSAP Header		
7 Byte							

Die sich an den RFC1006-Block anschließenden Telegrammblöcke sind entsprechend der Telegrammdefinition ohne RFC1006 aufgebaut (siehe Kapitel 7.1), so dass sich folgende Größen für die Datentelegramme nach dem RFC1006-Standard ergeben:

Richtung des Datentelegramms	Länge des Datentelegramms
SPS -> OIT	max. 561 Byte
OIT -> SPS	35 Byte

7.3 TCP/IP-Kommunikation mit Easy Mode

Zur Kommunikation zwischen SPS und OIT-System dient das TCP/IP-Protokoll.

Bei der Kommunikation im Easy Mode verbindet sich das Host-System über die **Port-Adresse: 10100** mit dem OIT System. Beim Starten der Kommunikation im Easy Mode wartet das OIT-System zuerst auf ein Triggersignal. Es gibt zwei unterschiedliche Triggersignale:

- Triggersignal von einem externen Triggersensor (positive Flanke)
- oder
- Triggersignal über das SPS-Telegramm.

Nachdem eins der beiden Triggersignale ausgelöst hat, nimmt das OIT-System ein Bild auf. Nach erfolgreicher Aufnahme des Bildes dekodiert das OIT-System die auf dem Codeträger gespeicherten Daten und sendet diese an die SPS. Bei nicht erfolgreicher Lesung des Codeträgers, sendet das OIT-System einen "Lesefehler" an die SPS. Danach wartet das OIT-System wieder auf ein Triggersignal.

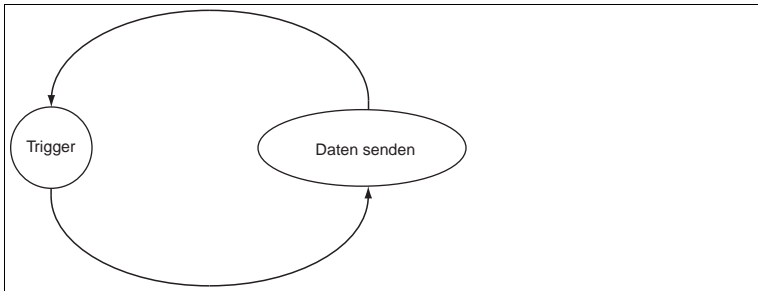


Abbildung 7.1 Flussdiagramm Easy Mode

Telegrammstruktur:

Das Datentelegramm hat eine feste Länge. Der gelesene Code auf dem Codeträger wird in ASCII-Zeichen zur SPS gesendet. Hat der gelesene Code auf dem Codeträger weniger als 6 Zeichen wird der Code mit führenden Nullen aufgefüllt. Z. B. Die Nummer 123 wird als 000123 gesendet.

Erfolgreiche Lesung des Codeträgers

Byte 0	Byte 1 - 6	Byte 7 - 10	Byte 11	Byte 12	Byte 13
Startzeichen	Codenummer	Status	Checksumme	Endzeichen 1	Endzeichen 2
#(23 hex)	000001 - 999999	siehe Statustabelle	Wert x	CR (0D hex)	LF (0A hex)

Nicht erfolgreiche Lesung des Codeträgers

Byte 0	Byte 1 - 6	Byte 7 - 10	Byte 11	Byte 12	Byte 13
Startzeichen	Codenummer	Status	Checksumme	Endzeichen 1	Endzeichen 2
#(23 hex)	NOREAD (ASCII)	siehe Statustabelle	Wert x	CR (0D hex)	LF (0A hex)

199165.2013-06

Triggertelegramm (bei Softwaretriggerung über Port 10100)

Byte 0	Byte 1	Byte 2	Byte 3
Startzeichen	Kommando: Lese Code	Endzeichen 1	Endzeichen 2
#(23 hex)	R (52 hex)	CR (0D hex)	LF (0A hex)

Statusabelle Byte 7-10

Byte				Gruppenbeschreibung	Untergruppenbeschreibung
7	8	9	10		
bin	bin	bin	hex		
Bit 0					OITControl Client ist verbunden
Bit 1					Parametrierverriegelung aktiv
Bit 0	Bit 1	Bit 2	Bit 3	Funktion konnte nicht gestartet werden oder läuft nicht	HTTP-Server nicht verfügbar
					FTP-Server nicht verfügbar
					NTP-Server nicht verfügbar
					Logging Programm läuft nicht
					DataMatrix Decoder nicht aktiv
					Decoder nicht aktiv
Bit 0	Bit 1	Bit 2	Bit 3	OIT Warnungen (Der Codeträger konnte noch gelesen werden)	Kamerabild zu hell
					Kamerabild zu dunkel
					Zu viele Strukturen im Bild
					Der Abstand zwischen Codeträger und OIT-System ist zu groß
					Der Abstand zwischen Codeträger und OIT-System ist zu klein
					Der Kontrast ist zu klein
0x01	0x02	0x03	0x04	OIT Status (Der Codeträger konnte nicht mehr gelesen werden)	Keine Lochstrukturen gefunden
					Zu wenig Lochstrukturen, Erste Schleife
					Zu wenig Lochstrukturen, Zweite Schleife
					Keine Eckmarkierungen gefunden, Check 1
					Entschlüsselung nicht möglich, Check 1
					Keine Eckmarkierungen gefunden, Check 2
					Schlechter Kontrast
					Keine Eckmarkierungen gefunden, Check 3
					Keine Eckmarkierungen gefunden, Check 4
					Entschlüsselung nicht möglich, Check 2
					Checksummenfehler
					Timeout
					Schlechter Codeträger (zu viele mögliche Lochstrukturen)
					Timeout beim Bestimmen der Eckpunkten
					Timeout beim Decodieren
					Maximale Wiederholungslesung erreicht Doppelte Codelesung
Verbindungsabbruch während des Messablaufes					
0x9A	0x9B	0x9C	0x9D	Keine verwendbaren Daten von der SPS	
0xFE					

Berechnung der Checksumme

Es werden die einzelnen Bytes des Datentelegramms (Byte0 bis Byte10) mit der Funktion XOR verrechnet. Der sich daraus ergebende Wert wird dann als Checksumme mitübertragen. Der Empfänger des Datentelegramms kann aus den Daten ebenfalls eine Checksumme berechnen und diese mit der mitübertragenen Checksumme des Senders vergleichen. Sind die beiden Checksummen unterschiedlich, liegt ein Übertragungsfehler vor.

Definition $x =$ unsigned byte

X =	Byte0	XOR	Byte1
X =	X	XOR	Byte2
X =	X	XOR	Byte3
...			
X =	X	XOR	Byte9
X =	X	XOR	Byte10
Byte11 = Checksummenwert X			

7.4

TCP/IP Kommunikation über Webbrowser

Das OIT-System beinhaltet einen Webbrowser, der über eine normale Weboberfläche angesprochen werden kann. Der Webbrowser beinhaltet:

- **Last image:** Anzeige des letzten verarbeiteten Bildes.
- **Last error image:** Anzeige des letzten Fehlerbildes.
- **History:** Anzeige
- **Results:** statistische Auswertung bezogen auf Lesungen und Fehllesungen innerhalb der letzten Tage/Wochen/Monate und Total.

Festgestellte Parameter:

- **OIT:** Angaben zum OIT-System.
- **Decoding (Image capturing / Inspektion):** Angaben zur Bildaufnahme und Prüfung.
- **Ethernet:** Angaben zu den Netzwerkverbindungen.
- **Communication:** Angaben zu TSAP_Host und TSAP_OIT.
- **Layout Datentelegramme (SPS / OIT):** Angaben zu den Einstellungen des OIT-Telegramms und Steuerungs-Telegramms.

Der Aufruf des Webbrowsers benötigt kein Passwort. Es können keine Daten verändert werden und über den Webbrowser auf den internen Server geschrieben werden.



7.5 TCP/IP Kommunikation über FTP

Das OIT-System beinhaltet einen FTP-Server, der über eine normale FTP-Verbindung angesprochen werden kann. Folgende Dateien befinden sich auf dem Gerät:

- **OIT_FW**: Textdatei, die die Seriennummer der Firmware beinhaltet.
- **OIT_OS**: Textdatei, die die Seriennummer des Operation Systems beinhaltet.
- **OIT_SN**: Textdatei, die die Seriennummer des Gerätes beinhaltet.
- **log_0**: Textdatei, in der die ganzen Log-Daten gespeichert sind. Sobald die Datei zu groß wird, entsteht eine neue log-Datei mit einer höheren Nummer.
- **errimg_000000001**:pgm-Datei, in der das Fehlerbild abgespeichert wird. Gibt es mehrere Fehlerbilder, werden diese mit aufsteigender Nummer abgelegt.
- **oitdat**: Ablage aller eingestellten Parameter als binäres File.

Um eine FTP-Verbindung zum OIT-System aufzubauen, benötigen Sie kein Passwort. Es können keine Daten auf dem OIT-System abgelegt werden.

Dateiformat .pgm

Bei dem Dateiformat .pgm (portable gray map image) handelt es sich um eine unkomprimierte Graustufen-datei. Die Farbtiefe beträgt 8 Bit und beinhaltet 256 Graustufen (binär). Das Format ist nicht komprimiert.

8

OITControl

OITControl ermöglicht Ihnen die komfortable Bedienung des OIT durch eine übersichtliche Bedienoberfläche. Sie haben die Möglichkeit, OITControl - dank einer XMLKonfigurationsdatei - an die besonderen Erfordernisse Ihrer Anlage anzupassen.

Zu den Standardaufgaben von OITControl gehören z. B. die Verbindungsherstellung zu OIT-Systemen, die Parametrierung von Betriebsparametern, die Wartung des Systems sowie die Übermittlung und Visualisierung von Daten und die Fehlerdiagnose.



8.1

Installation von OITControl



Hinweis!

Hard- und Software-Mindestvoraussetzungen

Bevor Sie mit der Installation der Software beginnen, überprüfen Sie, ob alle Mindestvoraussetzungen an Hard- und Software erfüllt sind.

Die Mindestvoraussetzungen an Hard- und Software finden Sie im Folgenden aufgelistet:

- Prozessor: Pentium III 1 GHz
- Arbeitsspeicher: min. 512 MB RAM
- Festplattenspeicher: min. 10 GB freier Festplattenspeicher
- Java Runtime Environment ab Version 1.5

Die aktuelle Software finden Sie auf unserer Homepage unter www.pepperl-fuchs.com.



OITControl installieren

Um die Software OITControl auf dem Rechner zu installieren, gehen Sie wie folgt vor:

Öffnen Sie die Datei "OITControl_setup.exe".

↳ Folgen Sie den Anweisungen der Installationsroutine.

8.2 Programmstart

OITControl starten

Nach erfolgreicher Installation auf dem Rechner (siehe Kapitel 8.1) starten Sie die Software wie folgt:

Doppelklicken Sie auf das Desktop-Icon der Software.

↳ OITControl wird gestartet.

8.3 Programmoberfläche

OITControl ist analog zu den meisten Windows-Applikationen aufgebaut.

Darüber hinaus haben Sie die Möglichkeit - neben einigen unveränderbaren Standardfunktionen - die Oberfläche von OITControl sehr stark an die Anforderungen Ihrer Anlage anzupassen (durch Abänderung in der Datei **OITControl.xml**). Die folgenden Ausführungen beziehen sich daher immer auf die Software-Version im Auslieferungszustand.

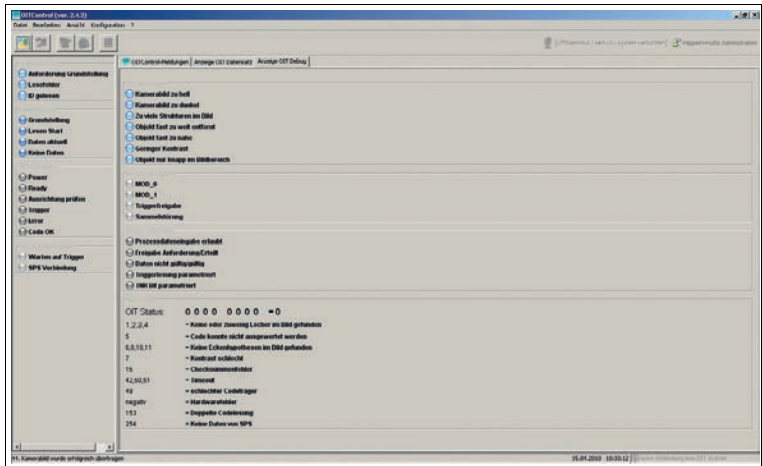


Abbildung 8.1 Startbildschirm von OITControl

Am oberen Bildschirmrand wird die Kopfleiste dargestellt. Im rechten Bereich der Kopfleiste finden Sie die bekannten Icons zum Minimieren, Maximieren und Schließen der Software. Auf der linken Seite der Kopfleiste finden Sie neben dem Programmnamen OITControl Angaben zur Software-Version.

Unterhalb der Kopfleiste wird die Menüleiste mit den Menüs **Datei**, **Bearbeiten**, **Ansicht**, **Konfiguration** und **?** dargestellt.

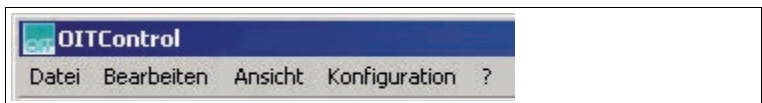







Abbildung 8.2 Menüleiste des OITControl

Unterhalb der Menüleiste wird die Werkzeugleiste dargestellt. Sie können alle Funktionen der Werkzeugleiste auch über die Menüleiste aufrufen.

Schaltfläche	Beschreibung
	Verbindung mit OIT-System (Kamera) herstellen Alternativ: Wählen Sie Datei > Mit OIT verbinden oder benutzen Sie den Shortcut Strg+Q .
	Verbindung mit OIT-System trennen Alternativ: Wählen Sie Datei > Verbindung trennen oder benutzen Sie den Shortcut Alt+Q .
	Manuelle Eingabe der ID/UID-Nummer(n) Alternativ: Wählen Sie Bearbeiten > Manuelle Eingabe Diese Funktion steht Ihnen nur bei einer anstehenden Fehlesung zur Verfügung.
	Lesevorgang wiederholen Alternativ: Wählen Sie Bearbeiten > Lesewiederholung Diese Funktion steht Ihnen nur bei einer anstehenden Fehlesung zur Verfügung.
	Anzeige des aktuellen Kamerabilds Alternativ: Wählen Sie Bearbeiten > Kamerabild

Auf der rechten Seite der Werkzeugleiste wird der Name des derzeit angemeldeten Benutzers und die Rechner-ID des verbundenen Rechners zum OIT-System angezeigt. Falls keine Verbindung zum OIT-System besteht, erscheint an dieser Stelle: Offlinemode / No OIT system connected.

Den Hauptteil des Startbildschirms nimmt der Anzeigebereich in Anspruch. Der Anzeigebereich ist in zwei Bereiche gegliedert: eine Übersicht auf der linken Seite und einzelne Registerkarten auf der rechten Seite stellen Ihnen alle notwendigen Informationen zum OIT-System übersichtlich gegliedert dar.

- **linker Anzeigebereich:** in der Standardkonfiguration von OITControl dient der linke Anzeigebereich dazu, die Kommunikation zwischen SPS und dem OIT-System zu visualisieren. Die aktuellen Steuerbits der SPS und des OIT-Systems werden vom OIT-System zu OITControl übertragen und dort in einzelne Informationsblöcke gegliedert dargestellt. In der Standardkonfiguration werden Ihnen folgende Informationen angezeigt:
 - **Lesezyklus OIT**, mit der Darstellung der einzelnen Steuerbits: Anforderung Grundstellung, Lesefehler, ID gelesen
 - **Lesezyklus SPS**, mit der Darstellung der einzelnen Steuerbits: Grundstellung, Lesen Start, Daten aktuell, Keine Daten
 - **OIT LED Status**, mit der Darstellung der Status-LEDs: Power, Ready, Ausrichtung prüfen, Trigger, Error, Code OK
 - **OIT Statusinformation**, mit der Darstellung der Status-LEDs: Warten auf Trigger, SPS Verbindung

- **rechter Anzeigebereich:** in der Standardkonfiguration von OITControl dient der rechte Anzeigebereich dazu, detaillierte Informationen zum verbundenen OIT-System anzuzeigen. Diese Informationen sind in Registerkarten gegliedert. In der Standardkonfiguration stehen Ihnen folgende Registerkarten zur Verfügung:
 - **OITControl-Meldungen:** Hier werden alle Aktionen von OITControl protokolliert und in einer Log-Datei auf der Festplatte des Rechners gespeichert.
 - **Anzeige OIT Datensatz:** Hier werden in der Standardkonfiguration die Nummern des ausgewerteten Codeträgers bzw. die manuell eingegebene Nummern angezeigt. Falls noch kein OIT-System verbunden ist, geben die Werte in den geschweiften Klammern Auskunft über Startposition und Anzahl der Zeichen aus dem einzulesenden Datensatz. **ID Nummer: {26216}** bedeutet z. B., das die ID-Nummer im Datentelegramm bei Position 262 beginnt und 6 Zeichen lang ist. Weiterhin wird das zuletzt generierte Bild angezeigt.
 - **Anzeige OIT Debug:** Das OIT-System bewertet die aufgenommenen Bilder hinsichtlich mehrerer Faktoren. Falls das aufgenommene Bild zwar noch erkennbar war, allerdings bei Verschlechterung der Umgebungsbedingungen mit einem Lesefehler zu rechnen ist, erhalten Sie auf der Registerkarte **Anzeige OIT Debug** weitere Informationen zu möglichen Ursachen.

Fehlermeldungen

- Keine oder zu wenig Löcher gefunden [1, 2, 3, 4]
- Codeblech nicht dekodierbar [5]
- Codeblech mit zu schlechtem Kontrast [7]
- Ecklöcher des Codebleches nicht gefunden [6, 8, 10, 11]
- Ungültige Checksumme [15]
- Qualität des Bleches zu schlecht [49]
- Timeouts [42*, 50, 51]
- Interner Softwarefehler [negativer Wert]

Am unteren Bildschirmrand wird die Statusleiste dargestellt. Auf der linken Seite der Statusleiste wird die letzte durchgeführte Aktion mit Datum und Uhrzeit angezeigt. Auf der rechten Seite der Statusleiste wird das verbundene OIT-System dargestellt.



Abbildung 8.3 Statusleiste des OITControl

8.4 Grundlegende Bedienung des Programms



Verbindung zu OIT-Systemen aufbauen

Um eine Verbindung zu einem OIT-System herzustellen, gehen Sie wie folgt vor:

1. Klicken Sie  oder wählen Sie **Datei > Mit OIT verbinden**.

↳ Das Dialogfenster **OIT-System auswählen...** öffnet sich:

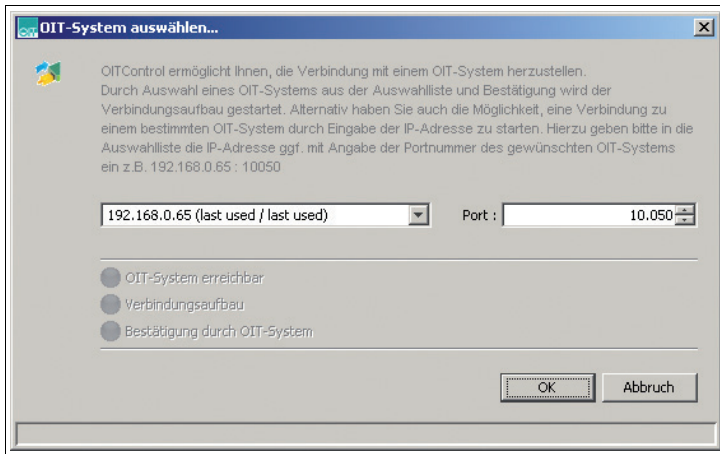


Abbildung 8.4 Dialogfenster **OIT-System auswählen...**

2. Wählen Sie aus der Dropdown-Liste das gewünschte OIT-System aus oder geben Sie die IP-Adresse des OIT-Systems händisch ein. Sie haben die Möglichkeit, der Dropdown-Liste weitere OIT-Systeme hinzuzufügen (durch Veränderung der Datei OITCamera.XML siehe Kapitel 11.1). Falls Sie beim nächsten Programmstart erneut eine Verbindung zu einem OIT-System herstellen, wird die zuletzt gewählte Verbindung als Vorgabewert der Dropdown-Liste angeboten (last used/last used).
3. Klicken Sie **OK**.

↳ OITControl überprüft, ob das gewünschte OIT-System erreichbar ist, baut die Verbindung auf und wartet auf eine Bestätigung durch das OIT-System. Jeder erfolgreiche Verbindungsschritt wird im Dialogfenster mit einem grünen Haken quittiert. Falls ein Fehler auftritt, wird ein rotes Kreuz im Dialogfenster angezeigt. Nach dem Verbindungsaufbau ist die Schaltfläche **Verbindung trennen** aktiv.

Mögliche Fehler beim Verbindungsaufbau

Fehler	Abhilfe
"Die Verbindungsanfrage wurde durch das OIT-System abgelehnt. Es sind bereits folgende OITControls mit dem OIT-System verbunden:"	Eine Verbindung zwischen OITControl und einem OIT-System wird als Socketverbindung bezeichnet. Es sind maximal 2 Socketverbindungen gleichzeitig möglich. Falls Sie versuchen eine 3. Socketverbindung herzustellen, erhalten Sie die Fehlermeldung " Die Verbindungsanfrage wurde durch das OIT-System abgelehnt. Es sind bereits folgende OITControls mit dem OIT-System verbunden: ". Ferner werden Ihnen die verbundenen OITControl Socketverbindungen angezeigt. Schließen Sie in diesem Fall eine der bestehenden Socketverbindungen und versuchen Sie erneut, sich mit dem gewünschten OIT-System zu verbinden.
IP-Adresse falsch	Geben Sie eine gültige IP-Adresse ein oder wählen Sie aus der Dropdown-Liste eine Verbindungen (siehe "Verbindung zu OIT-Systemen aufbauen" auf Seite 40).
OIT-System nicht eingeschaltet	Versorgen Sie das OIT-System mit Spannung (siehe "Versorgungsspannung anlegen" auf Seite 20).
OIT-System über Netzwerk nicht erreichbar	Testen Sie mit dem ping-Befehl die Erreichbarkeit des OIT-Systems.



OIT-System per Livebild einrichten

Mit Hilfe der Livebild-Funktion in OITControl haben Sie als Administrator oder Hauptbenutzer die Möglichkeit, die Ausrichtung des OIT-Systems, den Bildausschnitt und die Bildschärfe, Helligkeit und Kontrast des Bilds zu überprüfen und ggf. an die Anforderungen Ihrer Anlage anzupassen. Gehen Sie dazu wie folgt vor:

1. Klicken Sie  oder wählen Sie **Bearbeiten > Kamerabild**.

↳ Das Dialogfenster **Kamerabild** öffnet sich.

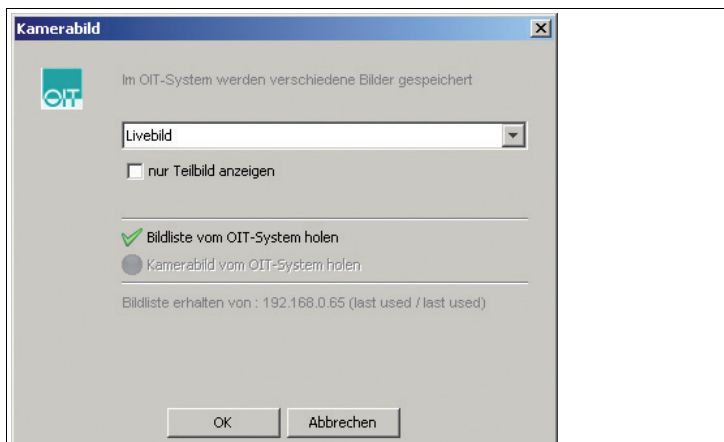


Abbildung 8.5 Dialogfenster **Kamerabild**

2. Wählen Sie aus der Dropdown-Liste den Eintrag **Livebild**.
3. Klicken Sie **OK**.

↳ Das Dialogfenster **Livebild** öffnet sich. Im linken Teil des Dialogfensters wird das aktuelle Livebild angezeigt. Auf der rechten Seite wird das OIT-Systemdatum und die OIT-Systemzeit angezeigt. Weiterhin sehen Sie hier Ihre vorher getroffene Auswahl ob Vollbild oder Teilbild.

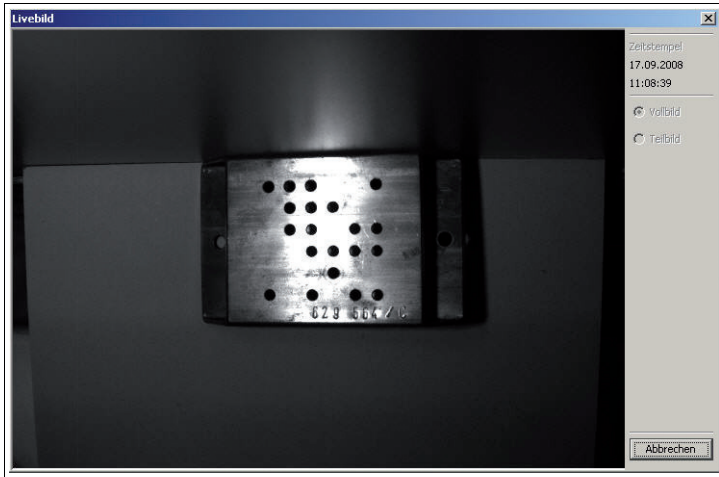


Abbildung 8.6 Dialogfenster **Livebild**

4. Da die Livebild-Funktion das Netzwerk mit höherem Datentransfervolumen belastet, werden in der Grundeinstellung maximal 10.000 Livebilder aufgenommen. Danach stoppt die Darstellung der Livebilder und das Dialogfenster wird geschlossen. Starten Sie die Livebild-Einrichtung ggf. neu. Die Anzahl der Livebilder kann unter dem Menüpunkt **Konfiguration > OIT-System konfigurieren** geändert werden.

↳ Richten Sie das OIT-System aus, passen Sie ggf. die Einstellungen (Bildausschnitt, Bildschärfe, Helligkeit, Kontrast des Bilds etc.) an die Anforderungen Ihrer Anlage an und überprüfen Sie die Einstellungen anhand des Livebilds in OITControl.
5. Sobald Sie das OIT-System optimal ausgerichtet und eingestellt haben, schließen Sie das Dialogfenster **Livebild** indem Sie **Abbrechen** klicken.

OIT-System in Betrieb nehmen

Bevor Sie das OIT-System live in Ihrer Anlage in Betrieb nehmen und es in Ihre SPS integrieren, empfiehlt es sich, das Zusammenspiel von OITControl und dem OIT-System zu überprüfen. Hierzu haben Sie als Administrator oder Hauptbenutzer die Möglichkeit, das OIT-System unabhängig von der SPS zu testen. Gehen Sie hierzu wie folgt vor:

Wählen Sie **Konfiguration > Inbetriebnahme**.

↳ Das Dialogfenster **Inbetriebnahme OIT-System** öffnet sich. Im linken Teil des Dialogfensters wird das aktuelle Bild angezeigt. Auf der rechten Seite des Dialogfensters haben Sie im Bereich **Lesemodus** die Möglichkeit, den Lesemodus entweder auf Direktlesung oder auf Triggerlesung umzustellen. Haben Sie den Modus Triggerlesung ausgewählt, aber es ist kein Trigger vorhanden, kommen Sie mit dem Button **Grundstellung** wieder in die Ausgangssituation. Weiterhin haben Sie im Bereich **Automatik** die Möglichkeit, einen kompletten Leseprozess laufen zu lassen. Hier kann eingestellt werden, nach wieviel Sekunden ein neuer Leseprozess gestartet wird. Beachten Sie, dass keine gelesenen oder Fehllesungen an die SPS geschickt werden.

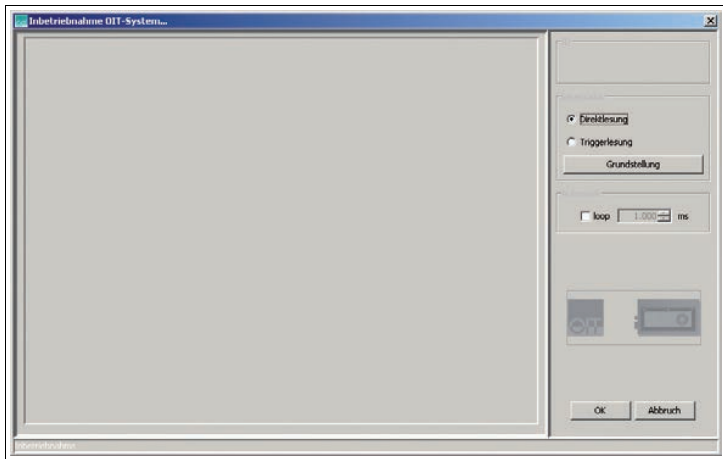



Abbildung 8.7 Dialogfenster **Inbetriebnahme OIT-System...**

Lesefehler korrigieren: Lesevorgang wiederholen

Es kann vorkommen, dass bei einem Lesevorgang durch die SPS das OIT-System die Daten eines Codeträgers nicht lesen kann. In diesem Fall blinken in der Werkzeugleiste die Schaltflächen **Manuelle Eingabe der ID/UID-Nummer(n)** und **Lesevorgang wiederholen**. Gehen Sie wie folgt vor, um zur Korrektur eines Lesefehlers einen Lesevorgang zu wiederholen:

1. Überprüfen Sie mögliche Fehlerquellen: Ist der Codeträger korrekt im Sichtfeld der Kamera positioniert (zu nah/zu weit am Objektiv/zu knapp im Sichtfeld der Kamera)? Entfernen Sie evtl. störende Objekte, die die korrekte Aufnahme eines Bildes beeinträchtigen könnten. Überprüfen Sie, ob die Beleuchtung der Codeträger korrekt ist (zu hell/zu dunkel) und sorgen Sie für einen ausreichenden Kontrast.
2. Klicken Sie  oder wählen Sie **Bearbeiten > Lesewiederholung**.

↳ Der Lesevorgang wird erneut gestartet.

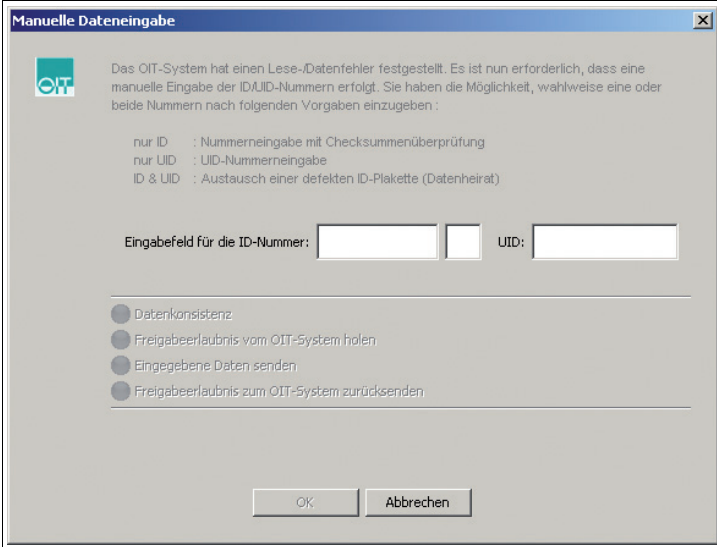


Lesefehler korrigieren: Manuelle Eingabe

Es kann vorkommen, dass das OIT-System die Daten eines Codeträgers nicht lesen kann. In diesem Fall blinken in der Werkzeugleiste die Schaltflächen **Manuelle Eingabe der ID/UID-Nummer(n)** und **Lesevorgang wiederholen**. Gehen Sie wie folgt vor, um zur Korrektur eines Lesefehlers die Daten manuell einzugeben:

1. Klicken Sie  oder wählen Sie **Bearbeiten > Manuelle Eingabe**.

↳ Das Dialogfenster **Manuelle Dateneingabe** öffnet sich:



Manuelle Dateneingabe

Das OIT-System hat einen Lese-Datenfehler festgestellt. Es ist nun erforderlich, dass eine manuelle Eingabe der ID/UID-Nummern erfolgt. Sie haben die Möglichkeit, wahlweise eine oder beide Nummern nach folgenden Vorgaben einzugeben :

nur ID : Nummerneingabe mit Checksummenüberprüfung
 nur UID : UID-Nummerneingabe
 ID & UID : Austausch einer defekten ID-Plakette (Datenheirat)

Eingabefeld für die ID-Nummer: UID:

Datenkonsistenz
 Freigabeerlaubnis vom OIT-System holen
 Eingegebene Daten senden
 Freigabeerlaubnis zum OIT-System zurücksenden

Abbildung 8.8 OITControl **Manuelle Dateneingabe**

2. Geben Sie in das Feld **Eingabefeld für die ID-Nummer** die ID-Nummer des Codeträgers ein. Im 2. Feld geben Sie die Prüfziffer des Codeträgers ein. Wahlweise haben Sie auch die Möglichkeit, die UID-Nummer einzugeben. Beispiel: ein defekter Codeträger wird durch einen neuen Codeträger ersetzt und verschmilzt mittels Datenheirat mit der UID-Nummer zu einem eindeutigen Identifikationscode.
3. Klicken Sie **OK**.

↳ Die eingegebenen Daten werden geprüft und anschließend an das OIT-System gesendet. Auf der Registerseite **Anzeige OIT Datensatz** werden die manuell eingegebenen Daten bei **UID-Nummer Manuell** und **ID-Nummer Manuell** angezeigt. Bei **ID Nummer** wird "XXXXXX" angezeigt.



Benutzer wechseln

OITControl bietet Ihnen die vielfältigen Möglichkeiten einer Benutzerverwaltung. Um den Benutzer zu wechseln, gehen Sie wie folgt vor:

1. Wählen Sie **Konfiguration > Benutzerverwaltung > Benutzer wechseln**.

↳ Das Dialogfenster **Benutzerauswahl...** öffnet sich:

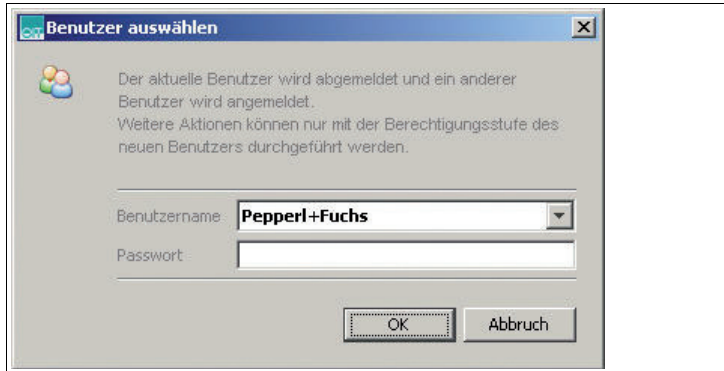


Abbildung 8.9 Dialogfenster **Benutzerauswahl...**

2. Wählen Sie aus der Dropdownliste **Benutzer-Name** den gewünschten Benutzer.
3. Geben Sie im Feld **Passwort** das entsprechende Passwort ein.
4. Klicken Sie **OK**.

↳ Auf der rechten Seite der Werkzeugleiste wird die Änderung des Benutzers sichtbar.

Vordefinierte Benutzerrollen

Bei Auslieferung sind bereits folgende Benutzerrollen in OITControl vordefiniert:

Benutzerrolle	Passwort	Benutzerrechte
Pepperl+Fuchs	pf	<ul style="list-style-type: none"> ■ Anzeige aller Informationen ■ Manuelle Eingabe bei Fehlesungen ■ Datum und Uhrzeit am OIT-System setzen
Pepperl+Fuchs Hauptbenutzer	pfhaupt	<ul style="list-style-type: none"> ■ Anzeige aller Informationen ■ Manuelle Eingabe bei Fehlesungen ■ Datum und Uhrzeit am OIT-System setzen ■ Konfiguration des OIT-Systems mit Ausnahme der Telegrammdefinition ■ Konfiguration von OITControl
Pepperl+Fuchs Administrator	pfadmin	<ul style="list-style-type: none"> ■ Anzeige aller Informationen ■ Manuelle Eingabe bei Fehlesungen ■ Datum und Uhrzeit am OIT-System setzen ■ Konfiguration des OIT-Systems einschließlich der Telegrammdefinition ■ Konfiguration von OITControl ■ Anlegen und Löschen von Benutzern



Verbindung zu OIT-System trennen

Um eine Verbindung zwischen OITControl und OIT-System zu trennen, gehen Sie wie folgt vor:

1. Klicken Sie  oder wählen Sie **Datei > Verbindung trennen**.

↳ Das Dialogfenster **Verbindung zum OIT-System trennen...** öffnet sich:



Abbildung 8.10 Dialogfenster **Verbindung zum OIT-System trennen...**

2. Klicken Sie **OK**.

↳ Die Verbindung zum OIT-System wird getrennt und die Socketverbindung geschlossen.

8.5 Parametrierung des OIT-Systems

Die Parametrierung des OIT-Systems über einen fertigen Data Matrix-Code siehe Kapitel 6.2.



Hinweis!

Benutzerrolle

Um die Parametrierung des OIT-Systems vorzunehmen bzw. Einstellungen in OITControl zu ändern, melden Sie sich bitte als Administrator oder Hauptbenutzer in OITControl an (**Konfiguration > Benutzerverwaltung > Benutzer auswählen**).



Parameterdatei öffnen

Sie haben die Möglichkeit, bereits abgespeicherte Parametrierungen in OITControl einzulesen und an das OIT-System zu übertragen. Gehen Sie dazu wie folgt vor:

1. Wählen Sie **Konfiguration > OIT-System konfigurieren**.

↳ Das Fenster **Ungültige Parameterdaten...** öffnet sich und informiert Sie darüber, dass noch keine gültigen Parameterdaten verfügbar sind:

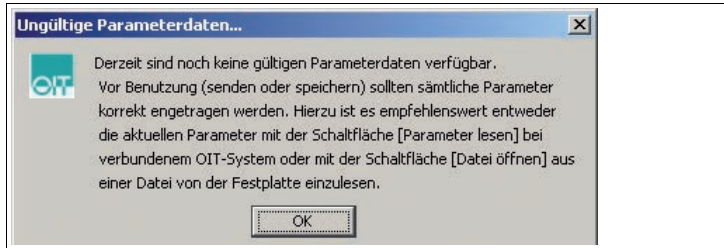


Abbildung 8.11 Dialogfenster **Ungültige Parameterdaten...**

2. Schließen Sie das Fenster **Ungültige Parameterdaten...** mit einem Klick auf **OK**.

↳ Das Dialogfenster **Parametrierung des OIT-Systems** öffnet sich:

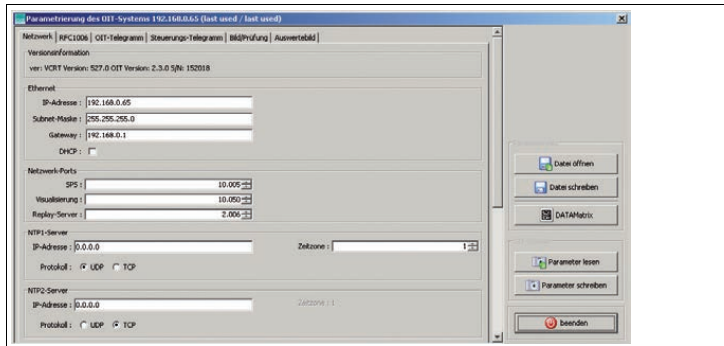


Abbildung 8.12 Registerkarte **Netzwerk**

3. Klicken Sie im Bereich **Parametersatz** die Schaltfläche **Datei öffnen**.

↳ Das Dialogfenster **Öffnen** öffnet sich.

4. Wählen Sie die abgespeicherte Parametrierung.
5. Bestätigen Sie die Auswahl mit einem Klick auf **Öffnen**.

↳ Das Dialogfenster **Öffnen** schließt sich. Die Einstellungen aus der Parameterdatei werden im Dialogfenster **Parametrierung des OIT-Systems** dargestellt.

6. Um die Einstellungen an das OIT-System zu senden, klicken Sie im Bereich **OIT-System** die Schaltfläche **Parameter schreiben**.
7. Um das Dialogfenster **Parametrierung des OIT-Systems** zu schließen, klicken Sie **beenden**.



Aktuelle Einstellungen vom OIT-System übertragen

Sie haben die Möglichkeit, die Einstellungen der aktuellen Parametrierung vom OIT-System nach OITControl zu übertragen. Gehen Sie dazu wie folgt vor:

1. Wählen Sie **Konfiguration > OIT-System konfigurieren**.
2. Falls sich das Fenster **Ungültige Parameterdaten...** öffnet, schließen Sie das Fenster mit einem Klick auf **OK**.
 - ↳ Das Dialogfenster **Parametrierung des OIT-Systems** öffnet sich.
3. Klicken Sie im Bereich **OIT-System** die Schaltfläche **Parameter lesen**.
 - ↳ Die Einstellungen der aktuellen Parametrierung werden vom OIT-System nach OITControl übertragen.



Netzwerkeinstellungen konfigurieren

Um die Netzwerkeinstellungen bei Auslieferung des OIT-Systems an die Vorgaben Ihres Netzwerks anzupassen, gehen Sie wie folgt vor:

1. Wählen Sie **Konfiguration > OIT-System konfigurieren**.
2. Falls sich das Fenster **Ungültige Parameterdaten...** öffnet, schließen Sie das Fenster mit einem Klick auf **OK**.

↳ Das Dialogfenster **Parametrierung des OIT-Systems** öffnet sich:

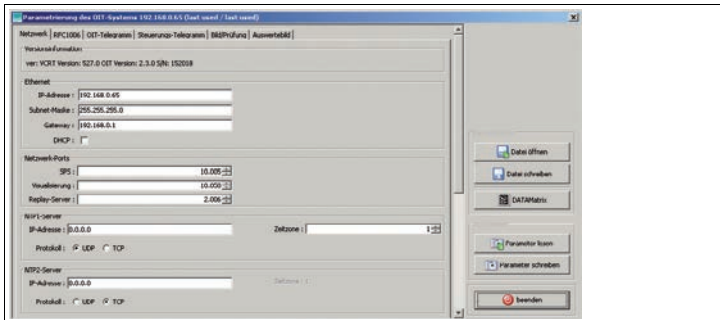


Abbildung 8.13 Registerkarte **Netzwerk**

3. Ändern Sie im Bereich **Ethernet** die Einstellungen für **IP-Adresse**, **Subnet-Maske** und **Gateway** in den entsprechenden Feldern nach den Vorgaben Ihres Netzwerks.
4. Falls Sie einen Uhrzeit-Server verwenden wollen, geben Sie im Bereich **NTP1-Server** die IP-Adresse des Uhrzeit-Servers ein. Zur Sicherheit können Sie unter **NTP2-Server** einen weiteren Uhrzeit-Server eingeben.
5. Übernehmen Sie die alle übrigen Werte mit den voreingestellten Werten.
6. Um die Einstellungen an das OIT-System zu senden, klicken Sie im Bereich **OIT-System** die Schaltfläche **Parameter schreiben**.
7. Um das Dialogfenster **Parametrierung des OIT-Systems** zu schließen, klicken Sie **beenden**.



Hinweis!

Übernahme erst nach Neustart

Um die Änderungen in das System zu übernehmen, müssen Sie das OIT-System neu starten.



ISO-on-TCP-Einstellungen ändern

Um die ISO-on-TCP-Einstellungen zu ändern, gehen Sie wie folgt vor:

1. Wählen Sie **Konfiguration > OIT-System konfigurieren**.
2. Falls sich das Fenster **Ungültige Parameterdaten...** öffnet, schließen Sie das Fenster mit einem Klick auf **OK**.
3. Wechseln Sie auf die Registerseite **RFC1006**:

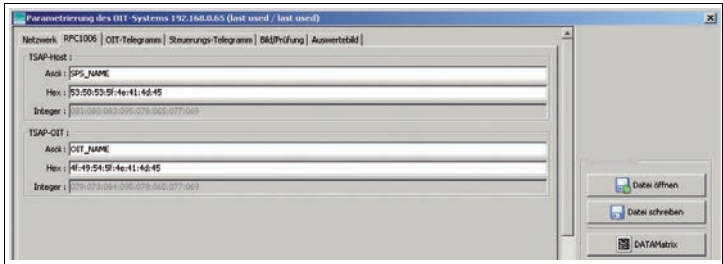


Abbildung 8.14 Registerkarte **RFC1006**

4. Tragen Sie im Feld **TSAP-Host** die entsprechenden Werte der SPS ein.
5. Tragen Sie im Feld **TSAP-OIT** die entsprechenden Werte des OIT-Systems ein.
6. Um die Einstellungen an das OIT-System zu senden, klicken Sie im Bereich **OIT-System** die Schaltfläche **Parameter schreiben**.
7. Um das Dialogfenster **Parametrierung des OIT-Systems** zu schließen, klicken Sie **beenden**.



TNR aktivieren

Um das TNR-Bit im STL-Block des Datentelegramms an die SPS zu aktivieren, gehen Sie wie folgt vor:

1. Wählen Sie **Konfiguration > OIT-System konfigurieren**.
2. Falls sich das Fenster **Ungültige Parameterdaten...** öffnet, schließen Sie das Fenster mit einem Klick auf **OK**.
3. Wechseln Sie auf die Registerseite **Bild/Prüfung**:

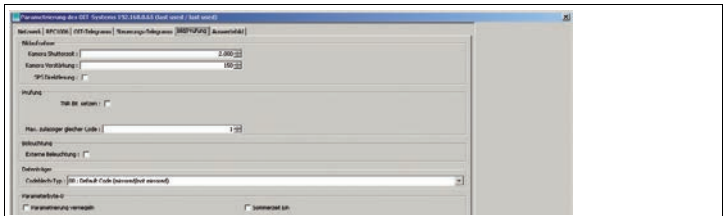


Abbildung 8.15 Registerkarte **Bild/Prüfung**

4. Aktivieren Sie im Bereich **Prüfung** das Kontrollkästchen **TNR Bit setzen**.
5. Um die Einstellungen an das OIT-System zu senden, klicken Sie im Bereich **OIT-System** die Schaltfläche **Parameter schreiben**.
6. Um das Dialogfenster **Parametrierung des OIT-Systems** zu schließen, klicken Sie **beenden**.



Direktlesung/Lesung mit Triggersignal aktivieren

Das Einlesen eines Codeträgers erfolgt entweder direkt durch einen entsprechenden Befehl von der SPS oder zusätzlich durch das Triggersignal eines angeschlossenen Sensors.

1. Wählen Sie **Konfiguration > OIT-System konfigurieren**.
2. Falls sich das Fenster **Ungültige Parameterdaten...** öffnet, schließen Sie das Fenster mit einem Klick auf **OK**.
3. Wechseln Sie auf die Registerseite **Bild/Prüfung**:

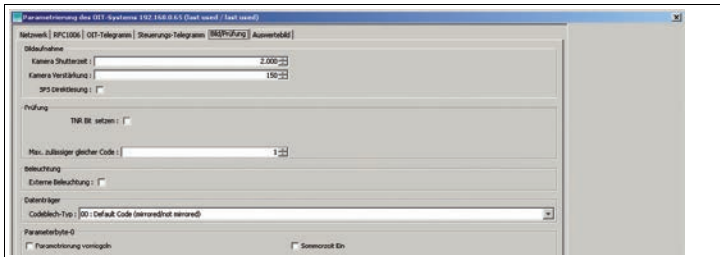


Abbildung 8.16 Registerkarte **Bild/Prüfung**

4. Um den Lesebefehl mittels SPS direkt auszulösen, aktivieren Sie im Bereich Bildaufnahme das Kontrollkästchen **SPS Direktlesung**. Das OIT-System löst zukünftig direkt nach Eingang des Befehls einen Lesevorgang aus. Um eine Lesung nach entsprechendem Befehl der SPS mittels Triggersensor auszulösen, deaktivieren Sie das Kontrollkästchen **SPS Direktlesung**. Das OIT-System löst zukünftig mit dem Lesebefehl und mit ansteigender Signalfanke am Triggereingang einen Lesevorgang aus.
5. Um die Einstellungen an das OIT-System zu senden, klicken Sie im Bereich **OIT-System** die Schaltfläche **Parameter schreiben**.
6. Um das Dialogfenster **Parametrierung des OIT-Systems** zu schließen, klicken Sie **beenden**.



Parameterdatei speichern

Sie haben die Möglichkeit, die Einstellungen im Dialogfenster Parametrierung des OIT-Systems für künftige Parametrierungen abzuspeichern. Um eine Parameterdatei zu erstellen, gehen Sie wie folgt vor:

1. Wählen Sie **Konfiguration > OIT-System konfigurieren**.
2. Falls sich das Fenster **Ungültige Parameterdaten...** öffnet, schließen Sie das Fenster mit einem Klick auf **OK**.
↳ Das Dialogfenster **Parametrierung des OIT-Systems** öffnet sich.
3. Nehmen Sie die verschiedenen Einstellungen vor.
4. Klicken Sie im Bereich **Parametersatz** die Schaltfläche **Datei speichern**.
5. Das Dialogfenster **Speichern** öffnet sich.
6. Wählen Sie den Speicherort der Parameterdatei.
7. Bestätigen Sie einem Klick auf **Speichern**.
↳ Das Dialogfenster **Speichern** schließt sich.
8. Um das Dialogfenster **Parametrierung des OIT-Systems** zu schließen, klicken Sie **beenden**.

9 Menüstruktur OITControl

Die Menüleiste der Software OITControl sieht wie folgt aus:

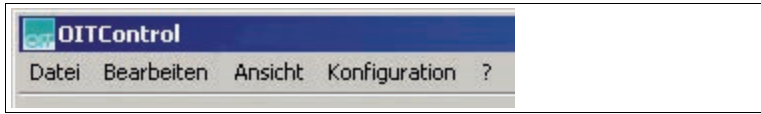


Abbildung 9.1 Menüleiste des OITControl

Sie erreichen alle Einstellmöglichkeiten über die Menüleiste:

- Unter **Datei** können Sie Dateien von der Festplatte laden, die Verbindung zum OIT-System herstellen oder die Software beenden.
- Unter **Bearbeiten** können Sie Befehle an das OIT-System schicken.
- Unter **Ansicht** können Sie die Oberflächensprache einstellen.
- Unter **Konfiguration** können Sie alle konfigurierbaren Parameter einstellen.
- Unter **?** können Sie die Hilfe aufrufen.

9.1 Menüleiste OITControl Datei

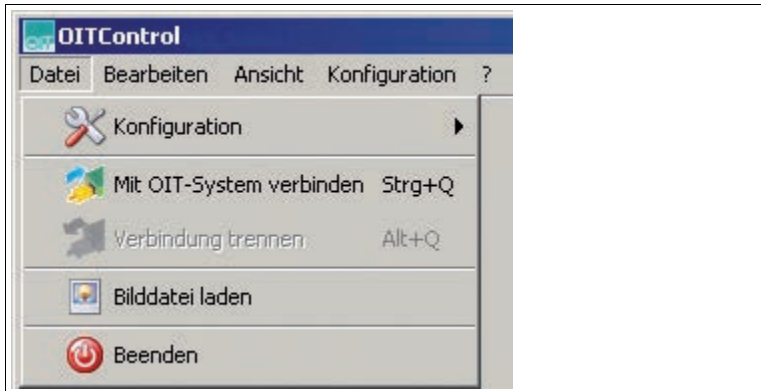


Abbildung 9.2 OITControl Menüleiste **Datei**

- **Konfiguration:** Laden von XML-Dateien.
- **Mit dem OIT-System verbinden:** Verbindungsaufbau zum OIT-System.
- **Verbindung trennen:** Eine vorhandene Verbindung zu einem OIT-System wird getrennt.
- **Bilddatei laden:** Ein vorhandenes Bild wird geladen.
- **Beenden:** Das Programm OITControl wird beendet.

9.1.1 Menüleiste OITControl Datei > Konfiguration

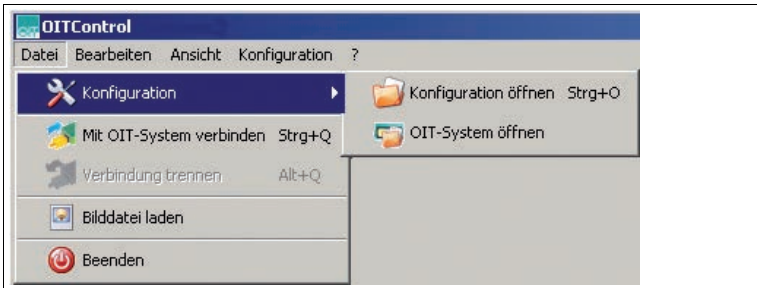


Abbildung 9.3 Menüleiste OITControl **Datei > Konfiguration**

- **Konfiguration öffnen:** Sie haben die Möglichkeit das Aussehen der Oberfläche der OITControl - dank einer XML-Konfigurationsdatei - an die besonderen Erfordernisse Ihrer Anlage anzupassen. Diese Konfigurationsdateien können Sie über diesen Menüpunkt öffnen.
- **OIT-System öffnen:** Sie können verschiedene IP-Konfigurationsdateien erstellen und über diesen Menüpunkt öffnen. So können unterschiedliche OIT-Systeme mit ihren unterschiedlichen IP-Adressen in einer Konfigurationsdatei gespeichert werden. Beim Aufruf der Funktion **Mit dem OIT-System verbinden** werden nun alle IP-Adressen zur Auswahl angezeigt.

9.1.2 Menüleiste OITControl Datei > Mit OIT-System verbinden

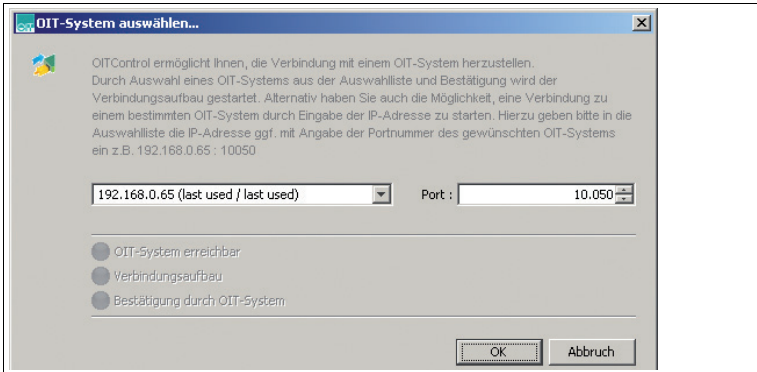


Abbildung 9.4 Dialogfenster **OIT-System auswählen...**

- **linker Eingabebereich:** Im linken Anzeigebereich können Sie entweder über die Dropdown-Liste die letzte verwendete IP-Adresse auswählen oder die IP-Adresse des OIT-Systems händisch eingeben. Sie haben die Möglichkeit, der Dropdown-Liste weitere OIT-Systeme hinzuzufügen (durch Veränderung der Datei OITCamera.XML siehe Kapitel 11.1). Falls Sie beim nächsten Programmstart erneut eine Verbindung zu einem OIT-System herstellen wollen, wird die zuletzt gewählte Verbindung als Vorgabewert der Dropdown-Liste angeboten (last used/last used).
- **rechter Eingabebereich:** Im rechten Eingabebereich können Sie die Portnummer eingeben.

9.1.3 Menüleiste OITControl Datei > Verbindung trennen



Abbildung 9.5 Dialogfenster **Verbindung zum OIT-System trennen...**

Über den Menüpunkt **Verbindung trennen** wird die Verbindung zum OIT-System getrennt und die Socketverbindung geschlossen.

9.1.4 Menüleiste OITControl Datei > Bilddatei laden

Es öffnet sich ein Dialogfenster, in dem Sie die Bilddatei, die Sie öffnen möchten, auswählen können.

9.1.5 Menüleiste OITControl Datei > Beenden

Die Verbindung zum OIT-System wird getrennt, die Socketverbindung geschlossen und das Programm beendet.

9.2 Menüleiste OITControl Bearbeiten



Abbildung 9.6 Menüleiste OITControl **Bearbeiten**

- **Manuelle Eingabe:** Wird ein Codeträger nicht erkannt, kann hier eine händische Eingabe des Codes erfolgen.
- **Lesewiederholung:** Wird ein Codeträger nicht erkannt, kann hier eine händische Lesewiederholung gestartet werden.
- **Kamerabild:** Anzeige des Kamerabildes.

9.2.1

Menüleiste OITControl Bearbeiten > Manuelle Eingabe

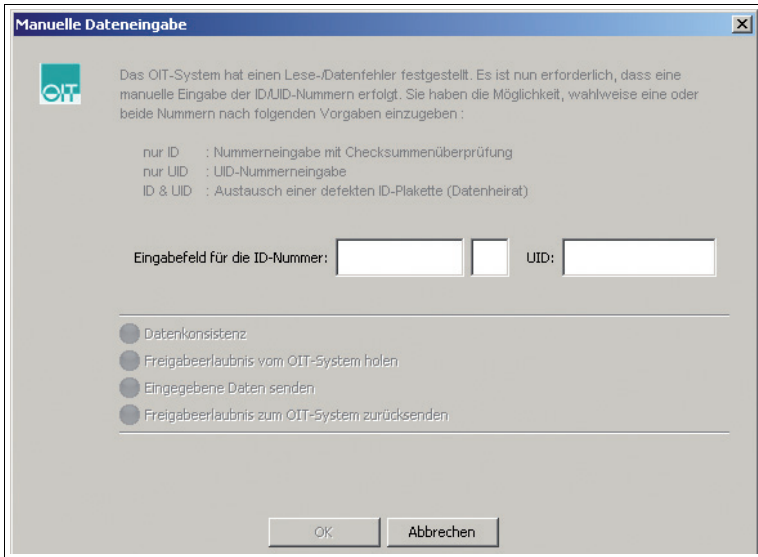


Abbildung 9.7 OITControl **Manuelle Dateneingabe**

Das Dialogfenster **Manuelle Eingabe** besteht aus drei Eingabefeldern:

- **linkes Eingabefeld:** Geben Sie hier die ID-Nummer des Codeträgers händisch ein.
- **mittleres Eingabefeld:** Geben Sie hier die Prüfziffer des Codeträgers händisch ein.
- **rechtes Eingabefeld:** Geben Sie hier den UID-Code ein. Beispiel: ein defekter Codeträger wird durch einen neuen Codeträger ersetzt und verschmilzt mittels Datenheirat mit der UID-Nummer zu einem eindeutigen Identifikationscode.

Die Eingabefelder können unter **Konfiguration > OITControl konfigurieren > Manuelle Eingabe** noch definiert werden. Sie haben dort die Möglichkeit eine Vorprüfung der eingegebenen Nummer(n) einzustellen bevor diese an das OIT-System gesendet wird. siehe Kapitel 9.4.3.3

9.2.2 Menüleiste OITControl Bearbeiten > Lesevorgang wiederholen



Abbildung 9.8 OITControl **Lesevorgang wiederholen**

Hier haben Sie die Möglichkeit den Lesevorgang des verbundenen OIT-Systems zu wiederholen. Hierbei wird ein kompletter Lesevorgang inklusive der Kommunikation zum SPS-Leitrechner initiiert.

9.2.3 Menüleiste OITControl Bearbeiten > Kamerabild

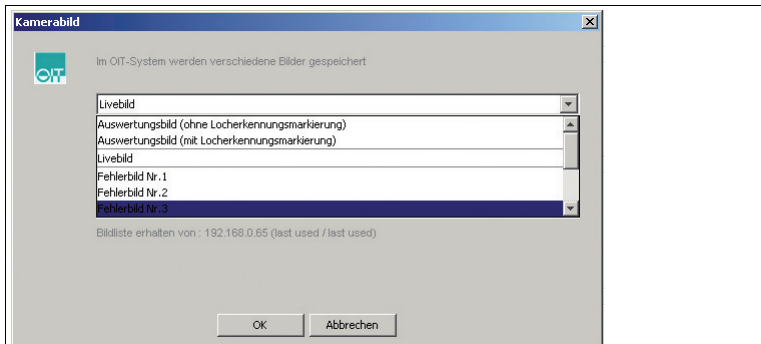


Abbildung 9.9 Dialogfenster Kamerabild aufgeklappt

Mit Hilfe der Livebild-Funktion in OITControl haben Sie als Administrator oder Hauptbenutzer die Möglichkeit, die Ausrichtung des OIT-Systems, den Bildausschnitt und die Bildschärfe, Helligkeit und Kontrast des Bilds zu überprüfen und ggf. an die Anforderungen Ihrer Anlage anzupassen. Weiterhin haben Sie die Möglichkeit über das Dropdown-Menü Fehlerbilder und ein Auswertungsbild mit oder ohne Locherkennungsmarkierung sich anzeigen zu lassen. Mit dem Auswahlmennü **nur Teilbild anzeigen** können Sie sich ein vorher definiertes Teilbild unter **Konfiguration > OITControl konfigurieren > Register Bildanzeige** anwählen. Weiterhin haben Sie die Möglichkeit, die Bilder im pgm-Format abzuspeichern. So können Sie z.B. im Supportfall diese Bilder an P+F senden.

9.3 Menüleiste OITControl Datei



Abbildung 9.10 Menüleiste OITControl **Ansicht**

- **Sprache anpassen:** Auswahl unterschiedlicher Oberflächensprachen.

9.3.1 Menüleiste OITControl Ansicht > Sprache anpassen



Abbildung 9.11 Dialogfenster **Sprache auswählen...**

Ändern Sie hier die Sprache, in der die Menüleiste und die Dialogfenster erscheinen sollen. Der linke und rechte Anzeigebereich kann nur über eine XML-Datei an die Anforderungen Ihrer Anlage angepasst werden und ist somit auch sprachlich nur über die XML-Datei zu steuern.

9.4 Menüleiste OITControl Konfiguration



Abbildung 9.12 Menüleiste OITControl **Konfiguration**

- **Benutzerverwaltung:** Auswählen, ändern, abmelden, anlegen und löschen von Benutzern.
- **Logging anpassen:** Anpassung des Loggings.
- **OITControl konfigurieren:** Alle Parameter des OITControl können eingestellt werden.
- **OIT-System konfigurieren:** Alle Parameter des OIT-Systems können eingestellt werden.
- **Inbetriebnahme:** Unterstützung der Inbetriebnahme eines OIT-Systems.
- **OIT-System rebooten:** OIT-System wird neu gestartet.
- **OIT-Systemzeit:** Einstellungen der OIT-Systemzeit
- **System-Logging:** Anzeige der Kommunikation des OIT-Systems.

9.4.1 Menüleiste OITControl Konfiguration > Benutzerverwaltung

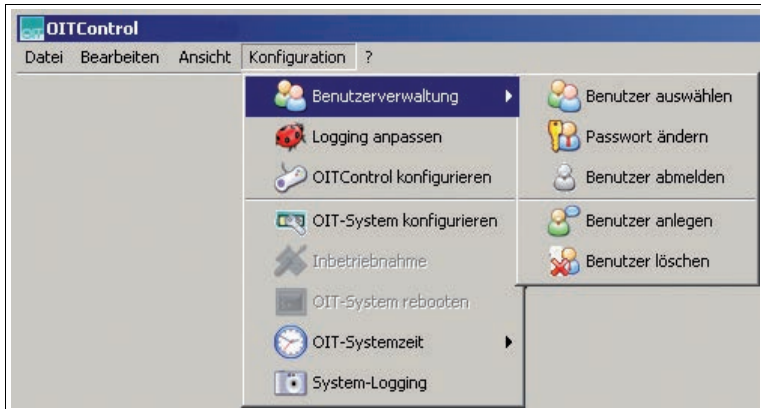


Abbildung 9.13 Menüleiste OITControl **Konfiguration > Benutzerverwaltung**

- **Benutzer auswählen:** Auswahl unterschiedlicher Benutzer mit Passwortheingabe.
- **Passwort ändern:** Ändern des Passwortes des aktuell angemeldeten Benutzers.
- **Benutzer abmelden:** Der aktuell angemeldete Benutzer wird abgemeldet.
- **Benutzer anlegen:** Anlegen von neuen Benutzern. Dies ist nur als Administrator oder Hauptbenutzer möglich.
- **Benutzer löschen:** Löschen eines Benutzers mit Eingabe des Passwortes.

9.4.1.1 Menüleiste OITControl Konfiguration > Benutzerverwaltung > Benutzer auswählen

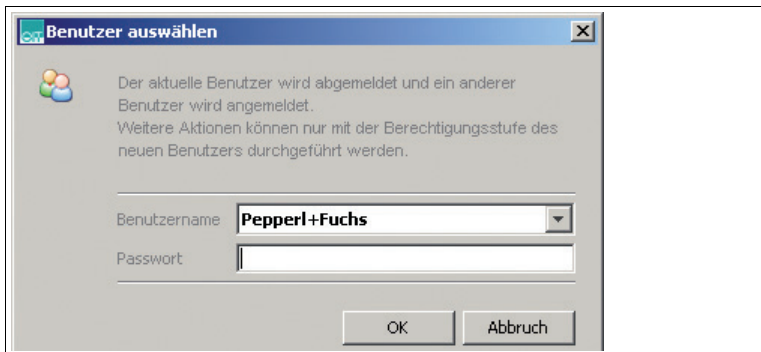


Abbildung 9.14 Dialogfenster **Benutzer auswählen**

Der aktuelle Benutzer wird abgemeldet und ein anderer Benutzer wird angemeldet. Wählen Sie den neu anzumeldeten Benutzer im dem Dropdown-Menü aus. Weitere Aktionen können nur mit der Berechtigungsstufe des neuen Benutzers durchgeführt werden.

Vordefinierte Benutzerrollen

Bei Auslieferung sind bereits folgende Benutzerrollen in OITControl vordefiniert:

Benutzerrolle	Passwort	Benutzerrechte
Pepperl+Fuchs	pf	<ul style="list-style-type: none"> ■ Anzeige aller Informationen ■ Manuelle Eingabe bei Fehllesungen ■ Datum und Uhrzeit am OIT-System setzen
Pepperl+Fuchs Hauptbenutzer	pfhaupt	<ul style="list-style-type: none"> ■ Anzeige aller Informationen ■ Manuelle Eingabe bei Fehllesungen ■ Datum und Uhrzeit am OIT-System setzen ■ Konfiguration des OIT-Systems mit Ausnahme der Telegrammdefinition ■ Konfiguration von OITControl
Pepperl+Fuchs Administrator	pfadmin	<ul style="list-style-type: none"> ■ Anzeige aller Informationen ■ Manuelle Eingabe bei Fehllesungen ■ Datum und Uhrzeit am OIT-System setzen ■ Konfiguration des OIT-Systems einschließlich der Telegrammdefinition ■ Konfiguration von OITControl ■ Anlegen und Löschen von Benutzern

9.4.1.2

Menüleiste OITControl Konfiguration > Benutzerverwaltung > Passwort ändern

Abbildung 9.15 Dialogfenster **Passwort ändern**

Ändern Sie hier das Passwort des aktuellen Benutzers. Die optionale Angabe einer eindeutigen Beschreibung wird empfohlen.

9.4.1.3 **Menüleiste OITControl Konfiguration > Benutzerverwaltung > Benutzer abmelden**

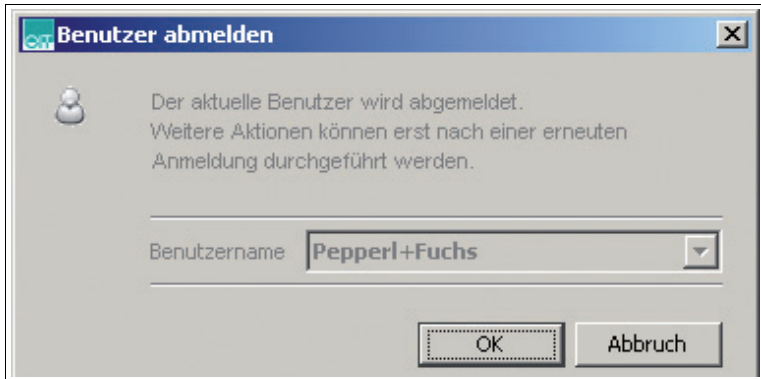


Abbildung 9.16 Dialogbox **Benutzer abmelden**

Der aktuelle Benutzer wird abgemeldet und der Standarduser ist aktiv. Weitere Aktionen können erst nach einer erneuten Anmeldung durchgeführt werden.

9.4.1.4 **Menüleiste OITControl Konfiguration > Benutzerverwaltung > Benutzer anlegen**

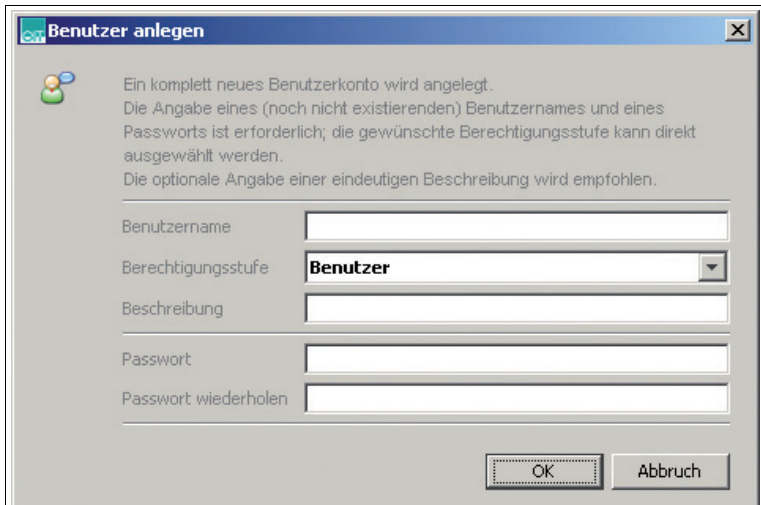


Abbildung 9.17 Dialogbox **Benutzer anlegen**

Legen Sie hier einen komplett neuen Benutzer an. Die Angabe eines (noch nicht existierenden) Benutzernamens und eines Passwortes ist erforderlich. Sie können die Berechtigungsstufe des neuen Benutzers direkt unter dem Dropdown-Menü Berechtigungsstufe auswählen. Die optionale Angabe einer eindeutigen Beschreibung wird empfohlen.

Benutzer Berechtigungsstufen

Bei der Software OITControl sind folgende Benutzer Berechtigungsstufen definiert:

Berechtigungsstufe	Benutzerrechte
deaktiviert	<ul style="list-style-type: none"> ■ keine
Cast	<ul style="list-style-type: none"> ■ Anzeige aller Informationen
Benutzer	<ul style="list-style-type: none"> ■ Anzeige aller Informationen ■ Manuelle Eingabe bei Fehllesungen ■ Datum und Uhrzeit am OIT-System setzen
Hauptbenutzer	<ul style="list-style-type: none"> ■ Anzeige aller Informationen ■ Manuelle Eingabe bei Fehllesungen ■ Datum und Uhrzeit am OIT-System setzen ■ Konfiguration des OIT-Systems mit Ausnahme der Telegrammdefinition ■ Konfiguration von OITControl
Administrator	<ul style="list-style-type: none"> ■ Anzeige aller Informationen ■ Manuelle Eingabe bei Fehllesungen ■ Datum und Uhrzeit am OIT-System setzen ■ Konfiguration des OIT-Systems einschließlich der Telegrammdefinition ■ Konfiguration von OITControl ■ Anlegen und Löschen von Benutzern

9.4.1.5

Menüleiste OITControl Konfiguration > Benutzerverwaltung > Benutzer löschen

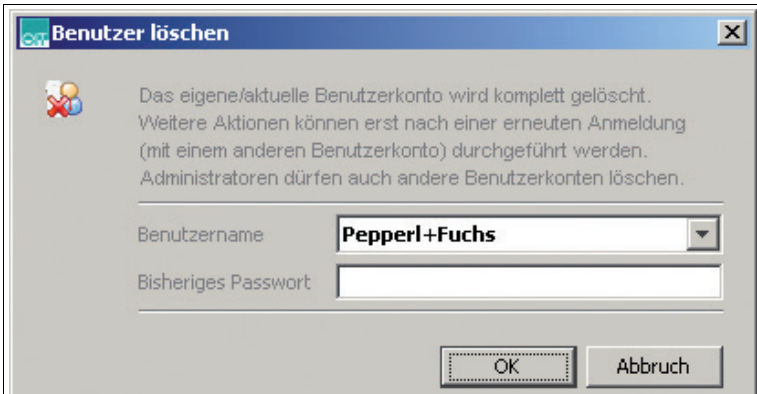


Abbildung 9.18 Dialogfenster **Benutzer löschen**

Das eigene und aktuelle Benutzerkonto wird komplett gelöscht. Weitere Aktionen können erst nach einer erneuten Anmeldung (mit einem anderen Benutzerkonto) durchgeführt werden. Als Administrator können Sie auch andere Benutzerkonten löschen.

9.4.2 Menüleiste OITControl Konfiguration > Logging anpassen

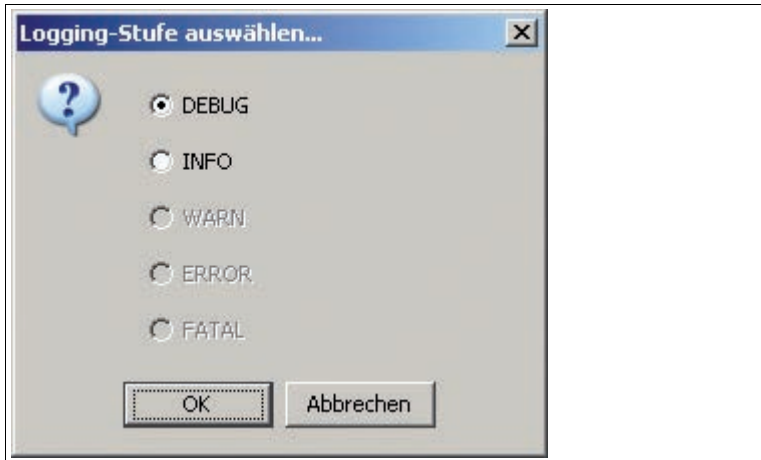


Abbildung 9.19 Dialogfenster **Logging-Stufe auswählen...**

Stellen Sie hier ein, ob Sie in dem Reiter **OITControl-Meldungen** auf der Hauptseite der OITControl Software nur die INFO-Meldungen erhalten möchten oder auch die DEBUG-Meldungen siehe Kapitel 9.4.8.

9.4.3 Menüleiste OITControl Konfiguration > OITControl konfigurieren

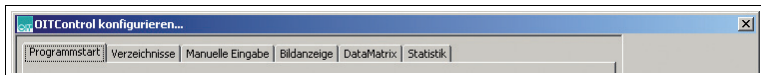


Abbildung 9.20 Dialogfenster **OITControl konfigurieren...**

- **Programmstart:** Anzeige aller wichtigen Komponenten zum Programmstart.
- **Verzeichnisse:** Hier finden Sie die Angaben zur Verzeichnisstruktur.
- **Manuelle Eingabe:** Definition der Eingabemaske des Dialogfensters **Manuellen Eingabe**.
- **Bildanzeige:** Stellen Sie hier die Größe des Teilbildes und die Anzahl der Livebilder ein.
- **DataMatrix:** Einstellungen für den Ausdruck des DataMatrix-Codes.
- **Statistik:** Angabe von Statistikwerten.

9.4.3.1

Menüleiste OITControl Konfiguration > OITControl konfigurieren > Registerkarte Programmstart

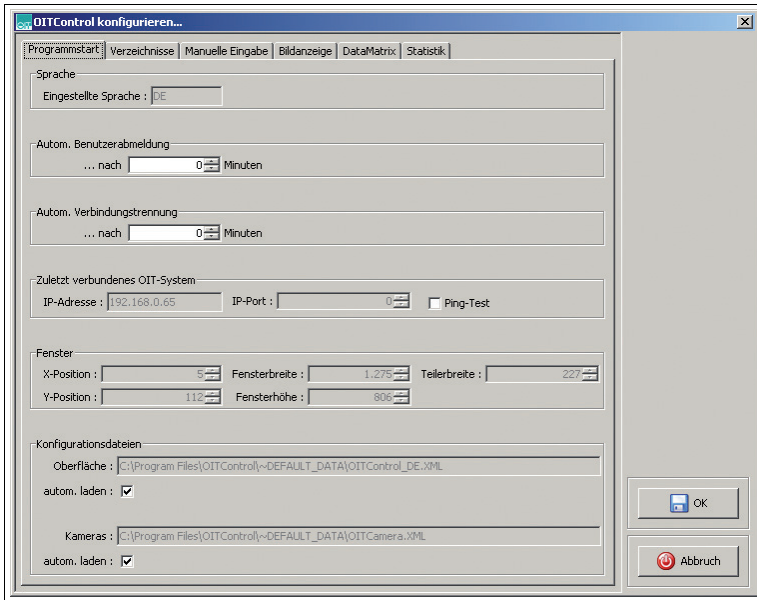


Abbildung 9.21 Registerkarte **Programmstart**

- **Sprache:** Anzeige der momentan gewählten Sprache
- **Autom. Benutzerabmeldung:** Ändern Sie hier die Zeit, nach der der Administrator oder Hauptbenutzer abgemeldet wird und nur noch der Standarduser aktiv ist.
- **Autom. Verbindungstrennung:** Ändern Sie hier die Zeit, nach der sich das OITControl vom OIT-System trennt.
- **Zuletzt verbundenes OIT-System:** Anzeige der IP-Adresse und IP-Port des zuletzt verbundenen OIT-Systems. Sie können an dieser Stelle einen Ping-Test aktivieren.
- **Fenster:** Anzeige der Position des Programm-Fensters.
- **Konfigurationsdateien:** An dieser Stelle können Sie einstellen, welche Konfigurationsdateien für Oberfläche und Kameras beim Start der Software automatisch gestartet werden.

9.4.3.2 **Menüleiste OITControl Konfiguration > OITControl konfigurieren > Registerkarte Verzeichnisse**

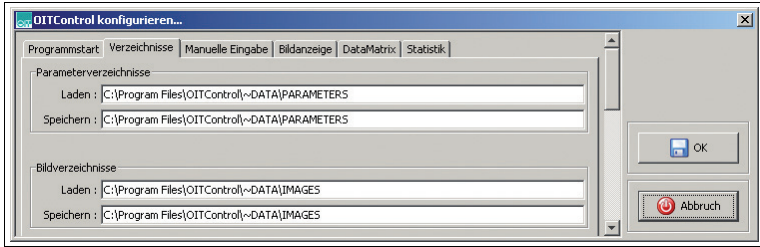


Abbildung 9.22 Registerkarte **Verzeichnisse**

- **Parameterverzeichnisse:** Stellen Sie hier den Ordner für die zu ladenden Programmverzeichnisse und zu speichernden Parameterverzeichnisse ein.
- **Bildverzeichnisse:** Stellen Sie hier den Ordner für die zu ladenden Bildverzeichnisse und zu speichernden Bildverzeichnisse ein.

9.4.3.3 **Menüleiste OITControl Konfiguration > OITControl konfigurieren > Registerkarte Manuelle Eingabe**

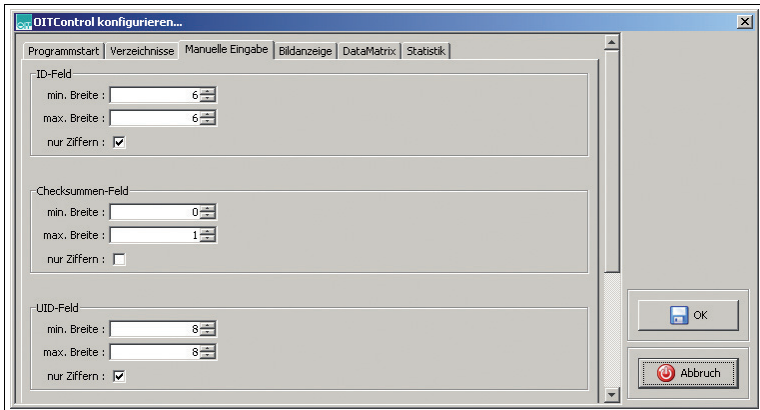


Abbildung 9.23 Registerkarte **Manuelle Eingabe**

- **ID-Feld:** Definition des ID-Feldes im Dialogfenster **Manuelle Eingabe**.
- **Checksummen-Feld:** Definition des Checksummen-Feldes im Dialogfenster **Manuelle Eingabe**.
- **UID-Feld:** Definition des UID-Feldes im Dialogfenster **Manuelle Eingabe**.

9.4.3.4

Menüleiste OITControl Konfiguration > OITControl konfigurieren > Registerkarte Bildanzeige

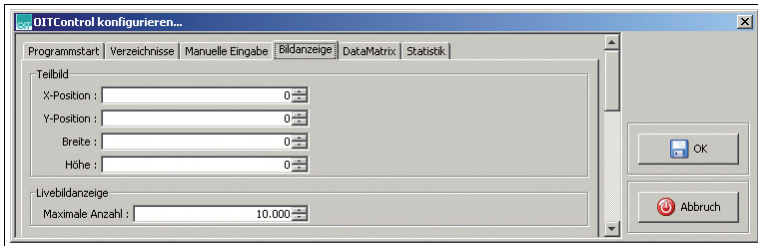


Abbildung 9.24 Registerkarte **Bildanzeige**

- **Teilbild:** Hier haben Sie die Möglichkeit, nicht das komplette Sichtfeld der CCD-Kamera anzeigen zu lassen, sondern nur einen bestimmten einstellbaren Teilbereich.
- **Livebildanzeige:** Stellen Sie hier die maximale Anzahl der Livebilder ein. Nachdem die Anzahl der Livebilder angezeigt wurden, schließt sich das Dialogfenster **Livebild**.

9.4.3.5

Menüleiste OITControl Konfiguration > OITControl konfigurieren > Registerkarte DataMatrix

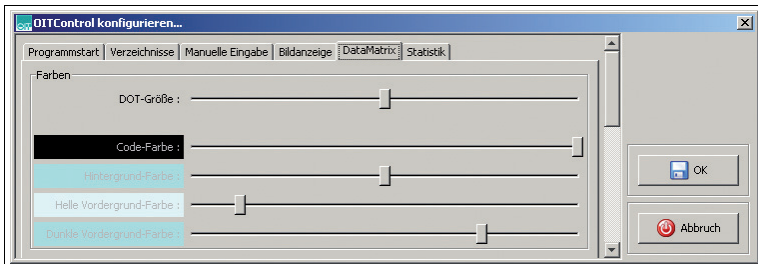


Abbildung 9.25 Registerkarte **DataMatrix**

Sie haben die Möglichkeit die Einstellungen im Menüpunkt **OIT-System konfigurieren** in einem DataMatrix-Code auszudrucken. Die DOT-Größe des DataMatrix Codes und die Farbwahl des Ausdruckes kann hier gewählt werden.

9.4.3.6 Menüleiste OITControl Konfiguration > OITControl konfigurieren > Registerkarte Statistik

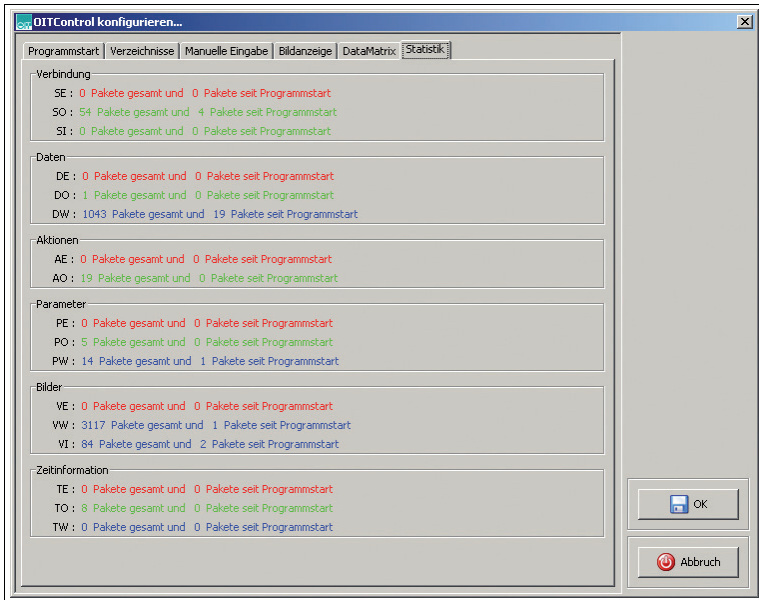


Abbildung 9.26 Registerkarte **Statistik**

Das OITControl erstellt eine Verbindungsstatistik zwischen dem OITControl und dem OIT-System.

9.4.4 Menüleiste OITControl Konfiguration > OIT-System konfigurieren

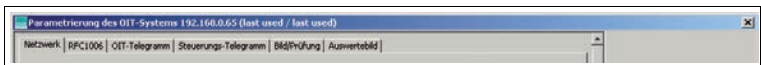


Abbildung 9.27 Dialogfenster **Parametrierung des OIT-Systems**

- **Netzwerk:** Angaben zu den Netzwerkverbindungen.
- **RFC1006:** Stellen Sie hier die TSAP-HOST und TSAP-OIT Bezeichnungen ein.
- **OIT-Telegramm:** Parametereinstellungen des OIT-Telegramms.
- **Steuerungs-Telegramm:** Parametereinstellungen des Steuerungs-Telegramms.
- **Bild/Prüfung:** Einstellungen rund um die Codeerkennung.
- **Auswertebild:** Definieren Sie hier den Bereich, in dem das Codeblech ausgelesen werden soll.

9.4.4.1

Menüleiste OITControl Konfiguration > OIT-System konfigurieren > Registerkarte Netzwerk

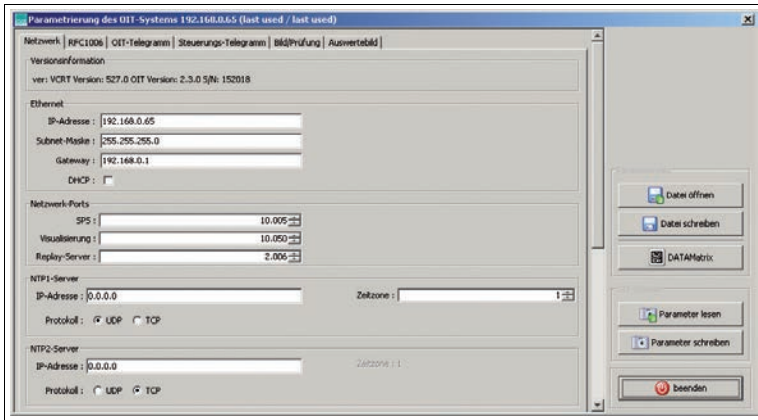


Abbildung 9.28 Registerkarte **Netzwerk**

- **Versionsinformation:** Anzeige der OIT-System Version.
- **Ethernet:** Anzeige der momentanen Netzwerk IP-Adresse mit Subnet-Maske und Gateway. Falls eine Verbindung zu einem DHCP hergestellt werden soll, kann dies hier aktiviert werden.
- **Netzwerk-Ports:** Anzeige der momentanen Netzwerk-Ports für SPS, Visualisierung (OITControl) und Replay-Server (weiterer Server zur Mitprotokollierung). Die Portadressen sind frei wählbar.
- **NTP1-Server:** Angabe der IP-Adresse eines NTP-Server. Das Network Time Protocol (NTP) ist ein Standard zur Synchronisierung von Uhren in Computersystemen über paketbasierte Kommunikationsnetze. NTP verwendet in der Regel das verbindungslose Transportprotokoll UDP. Es wurde speziell entwickelt, um eine zuverlässige Zeitgabe über Netzwerke mit variabler Paketlaufzeit zu ermöglichen. Es besteht hier aber auch die Möglichkeit, das Transportprotokoll TCP zu verwenden. Weiterhin kann hier die richtige Zeitzone eingestellt werden.
- **NTP2-Server:** siehe Beschreibung NTP1-Server. An dieser Stelle kann ein weiterer Network Time Protocol Server angegeben werden. Die Angabe eines weiteren NPT-Servers dient nur der Sicherheit, falls der erste Server ausfällt, und muss nicht angegeben werden.



Hinweis!

Übernahme erst nach Neustart

Um die Änderungen in das System zu übernehmen, müssen Sie das OIT-System neu starten.

9.4.4.2 Menüleiste OITControl Konfiguration > OIT-System konfigurieren > Registerkarte RFC1006

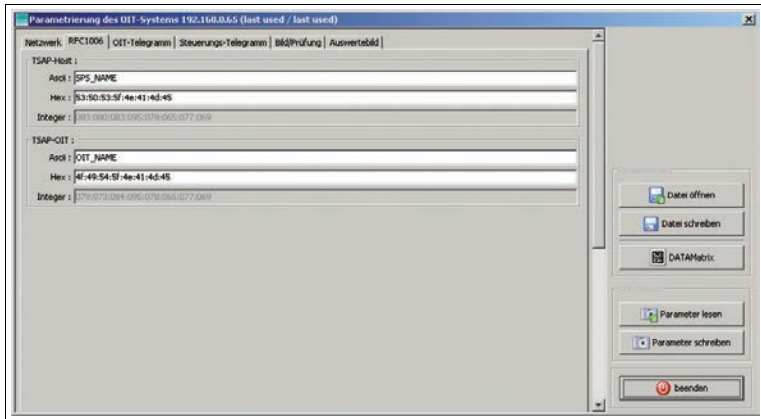


Abbildung 9.29 Registerkarte **RFC1006**

- **TSAP-Host:** Angabe des Transportdienst-Zugriffspunktes auf der Seite des Hostes in Ascii-Zeichen oder Hex-Zeichen
- **TSAP-OIT:** Angabe des Transportdienst-Zugriffspunktes auf der Seite des OIT-Systems in Ascii-Zeichen oder Hex-Zeichen

9.4.4.3 Menüleiste OITControl Konfiguration > OIT-System konfigurieren > Registerkarte OIT-Telegramm

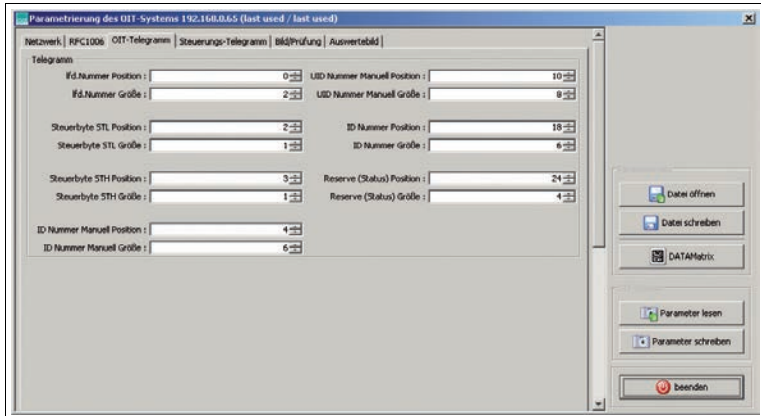


Abbildung 9.30 Registerkarte **OIT-Telegramm**

- **Telegramm:** Anpassung des OIT-Telegramms an das vorhandene OIT-System.



Hinweis!

Möglichst keine Änderungen an den Default-Werten

Nehmen Sie möglichst keine Änderungen an diesen Werten vor. Dadurch ändern sich das Protokoll und es kann im Zweifelsfalle keine Verbindung mehr zu den Systemen hergestellt werden.



Hinweis!

Änderungen nur mit Administratorrechten

Sie können hier nur Änderungen eingeben, wenn Sie als Administrator angemeldet sind.

9.4.4.4

Menüleiste OITControl Konfiguration > OIT-System konfigurieren > Registerkarte Steuerungs-Telegramm

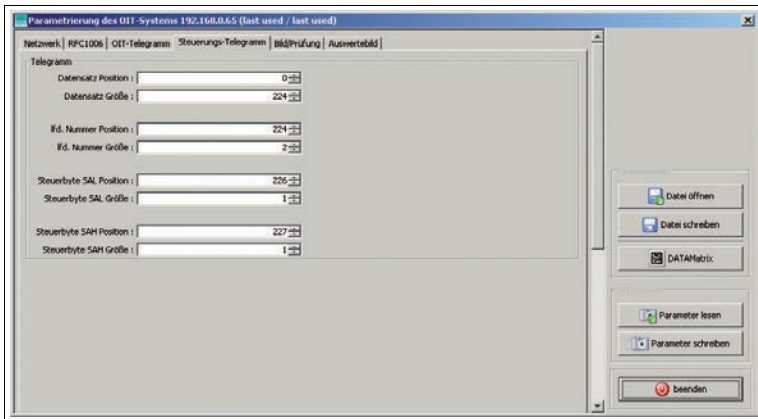


Abbildung 9.31 Registerkarte **Steuerungs-Telegramm**

- **Telegramm:** Anpassung des Steuerungs-Telegramms an die vorhandene Steuerung.



Hinweis!

Möglichst keine Änderungen an den Default-Werten

Nehmen Sie möglichst keine Änderungen an diesen Werten vor. Dadurch ändern sich das Protokoll und es kann im Zweifelsfalle keine Verbindung mehr zu den Systemen hergestellt werden.



Hinweis!

Änderungen nur mit Administratorrechten

Sie können hier nur Änderungen eingeben, wenn Sie als Administrator angemeldet sind.

9.4.4.5 Menüleiste OITControl Konfiguration > OIT-System konfigurieren > Registerkarte Bild/Prüfung

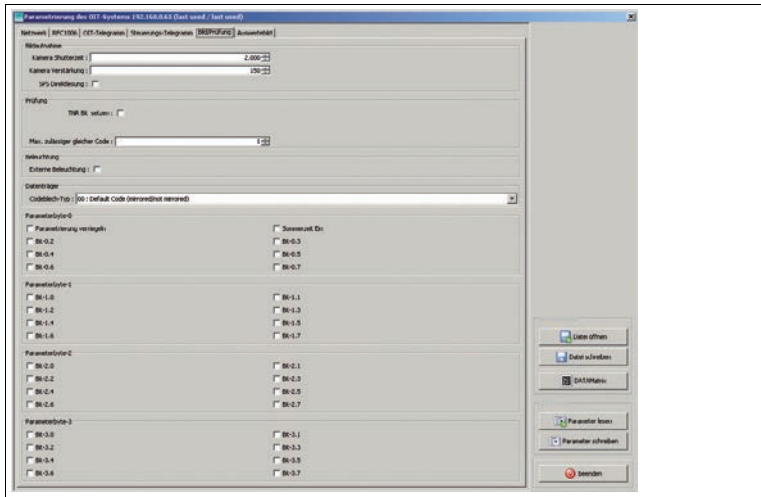


Abbildung 9.32 Registerkarte **Bild/Prüfung**

- **Bildaufnahme:** Eingabe der Kamera Shutterzeit und Kamera Verstärkung. Um den Lesebefehl (Triggersignal) nur mittels SPS auszulösen, aktivieren Sie im Bereich Bildaufnahme das Kontrollkästchen **SPS Direktlesung**. Das OIT-System löst zukünftig direkt nach Eingang des Befehls einen Lesevorgang aus. Um eine Lesung nach entsprechendem Befehl der SPS mittels Triggersensor auszulösen, deaktivieren Sie das Kontrollkästchen **SPS Direktlesung**. Das OIT-System löst zukünftig nach entsprechendem Befehl der SPS mit ansteigender Signalfanke am Triggereingang einen Lesevorgang aus. siehe "Anschluss für Triggersensor" auf Seite 12
- **Prüfung:** Unter TNR Bit setzen kann angegeben werden, ob das TNR Bit als "0" oder "1" an die Steuerung übermittelt werden soll. Unter max. zulässiger gleicher Code kann die Anzahl der Erkennung von nacheinander gelesenen gleichen Codes eingestellt werden. Stellen Sie hier eine zwei ein dann, kann ein Code zweimal hintereinander gelesen werden, bevor eine Fehlermeldung generiert wird. Wird hier eine 0 eingetragen, ist die Funktion ausgeschaltet.
- **Beleuchtung:** Hier kann die externe Beleuchtung eingeschaltet werden. Hierfür muß an die externe 4-polige M12-Buchse eine externe Beleuchtung angeschlossen sein. Siehe "Anschluss für externe Beleuchtungseinheit" auf Seite 11
- **Datenträger:** Typ und Angabe der Position des Codebleches. In der Standardversion werden alle möglichen Positionen des Bleches getestet. Zur Lesung des kleinen Codebleches muss hier die 11 angegeben werden. Siehe Kapitel 4.7.4. **Hinweis:** Durch den internen Spiegel im OIT200 werden die Codes gespiegelt eingelesen.
- **Parameterbyte-0 bis -3:** Mit dem Parameterbyte **Parametrierung verriegeln** kann die Änderungen von Parametern im OIT-System gesperrt werden. Mit dem Parameterbyte **Sommerzeit Ein** kann in den Ländern mit Sommerzeit die Umstellung der Zeit automatisiert werden.



Hinweis!

Rücksetzung der Verriegelung der Parametrierung

Sie haben die Möglichkeit, eine aktivierte Verriegelung der Parametrierung mit einem High-Pegel am Pin 3 Modus Bit 1 (MOD 1) und einem gleichzeitigen Low-Pegel am Pin 4 Modus Bit 0 (MOD 0) zurück zu setzen. Nach Anlegen dieser Pegel an den Eingängen lässt sich das Verriegelungsbit in Parameterbyte wieder auf ‚0‘ setzen.

9.4.4.6

Menüleiste OITControl Konfiguration > OIT-System konfigurieren > Registerkarte Auswertebild

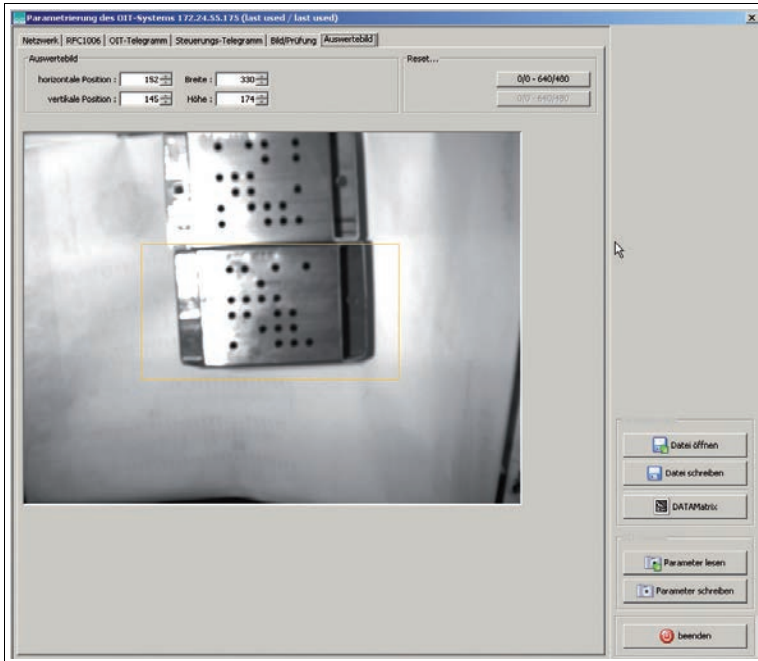


Abbildung 9.33 Registerkarte **Auswertebild**

- **Auswertebild:** Hier kann ein Ausschnitt im sichtbaren Bild definiert werden, welches nur von der Kamera zur Codesuche verwendet wird. Ziehen Sie hierfür mit der Maus einen Rahmen um den gewünschten Auswertebereich.

9.4.5 Menüleiste OITControl Konfiguration > Inbetriebnahme

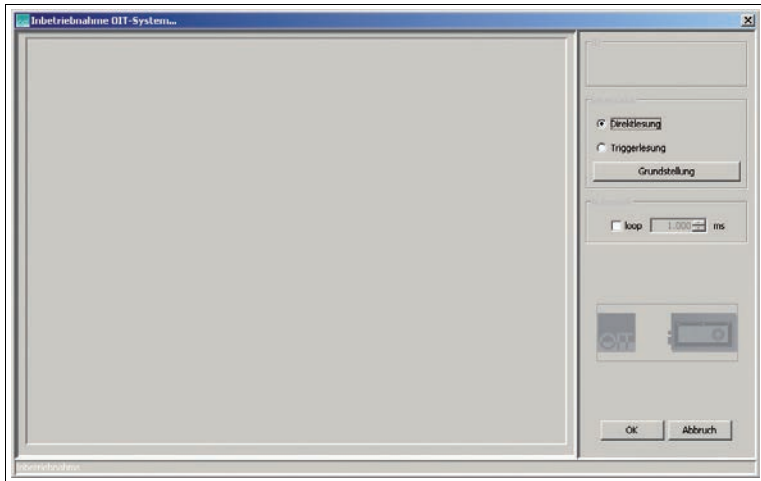


Abbildung 9.34 Dialogfenster **Inbetriebnahme OIT-System...**

Im linken Teil des Dialogfensters wird das aktuelle Bild angezeigt. Auf der rechten Seite des Dialogfensters sehen Sie im Bereich ID die gelesene ID-Nummer und im Bereich **Lesemodus** haben Sie die Möglichkeit, den Lesemodus entweder auf Direktlesung oder auf Triggerlesung umzustellen. Haben Sie den Modus Triggerlesung ausgewählt, aber es ist kein Trigger vorhanden, kommen mit dem Button **Grundstellung** wieder in die Ausgangssituation. Weiterhin haben Sie im Bereich **Automatik** die Möglichkeit, einen kompletten Leseprozess laufen zu lassen. Hier kann eingestellt werden, nach wie viel Sekunden ein neuer Leseprozess gestartet wird. Falls kein Bild angezeigt wird, müssen Sie durch drücken des OK-Buttons das Einlesen eines Bildes starten. siehe "OIT-System in Betrieb nehmen" auf Seite 42

9.4.6 Menüleiste OITControl Konfiguration > OIT-System rebooten

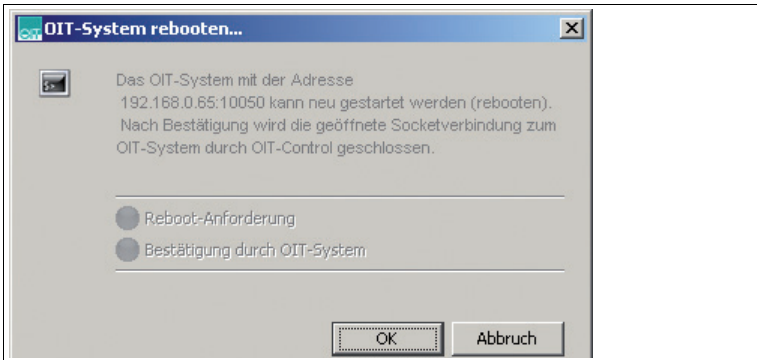


Abbildung 9.35 Dialogfenster **OIT-System rebooten...**

Sie können das OIT-System über diesen Menüpunkt neu starten (rebooten). Nach Bestätigung wird die geöffnete Socketverbindung zum OIT-System durch OITControl geschlossen. Ein Reboot muss z. B. bei Änderung der IP-Adresse oder bei Sprachwechsel geschehen.

9.4.7 Menüleiste OITControl Konfiguration > OIT-Systemzeit

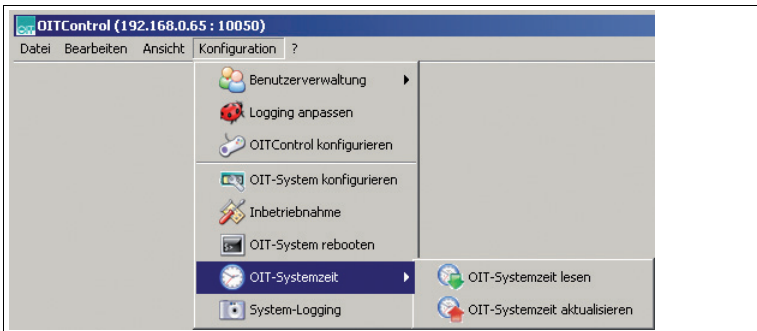


Abbildung 9.36 Menüleiste OITControl **Konfiguration > OIT-Systemzeit**

- **OIT-Systemzeit lesen:** Die aktuelle eingestellte Systemzeit des OIT-Systems kann ausgelesen werden. Überprüfen Sie nach erfolgreicher Datenübertragung die angegebenen Daten (Datum und Uhrzeit). Sind zu große Abweichungen vorhanden so haben Sie die Möglichkeit zwischen OIT-Systemzeit und Computerzeit zu synchronisieren.
- **OIT-Systemzeit aktualisieren:** Die aktuelle eingestellte Systemzeit des OIT-Systems kann mit der aktuellen Computerzeit synchronisiert werden. Dies sollte nur bei zu großer Abweichung des OIT-Systemzeit und nicht vorhandenem Zeit-Server (NTP1-Server / NTP2-Server) erfolgen.



Hinweis!

Die Einstellung der OIT-Systemzeit geht nach einem Neustart des Systems verloren.

9.4.8 Menüleiste OITControl Konfiguration > System-Logging

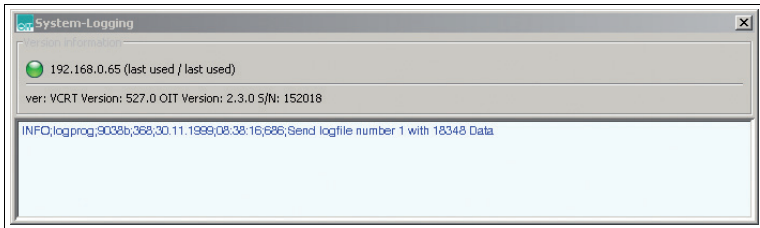


Abbildung 9.37 Dialogfenster **System-Logging**

In diesem Dialogfenster wird das Logfile vom OIT-System angezeigt.

9.5 Menüleiste OITControl Hilfe

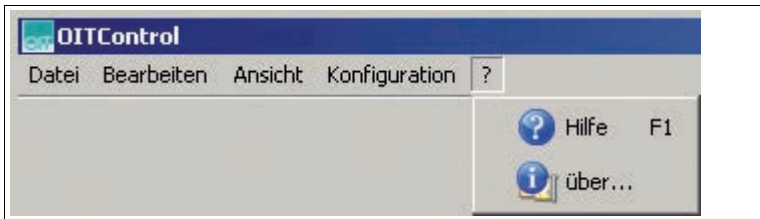


Abbildung 9.38 Menüleiste OITControl ?

- **Hilfe:** Starten der Online-Hilfe.
- **über...:** Anzeige aller relevanten Programminformationen.

9.5.1 Menüleiste OITControl ? > Hilfe



Abbildung 9.39 Dialogfenster **Hilfe**

Sie haben hier die Möglichkeit einen Teil der Dokumentation als Online-Hilfe aufzurufen.

9.5.2 Menüleiste OITControl ? > über...

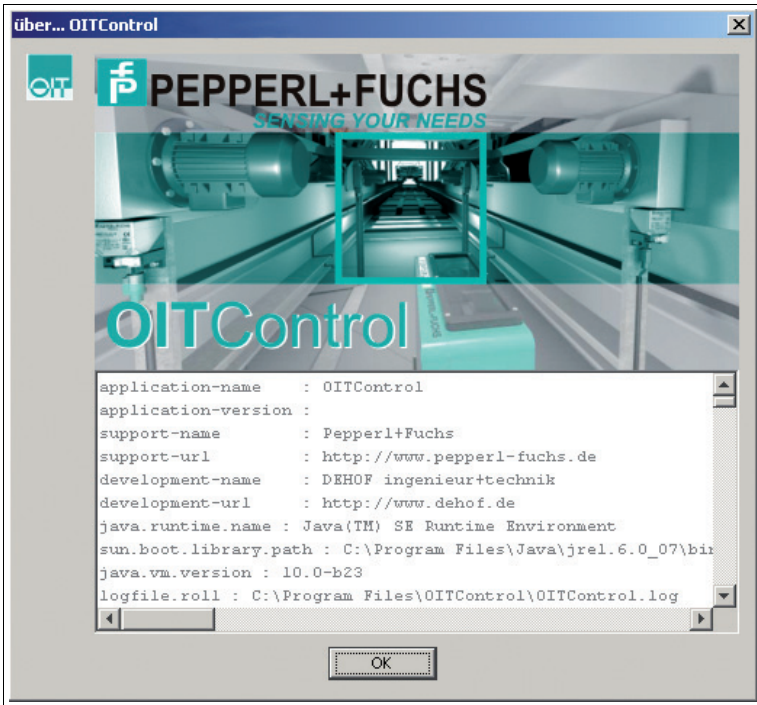


Abbildung 9.40 Dialogfenster über...

Anzeige aller relevanten Programminformationen.

10 Störungsbeseitigung

10.1 Was tun im Fehlerfall

Bevor Sie einen Serviceeinsatz beauftragen, prüfen Sie bitte, ob folgende Maßnahmen erfolgt sind:

- Testen der Anlage durch den Kunden gemäß den folgenden Checklisten,
- Telefonische Beratung durch den Service-Center zur Eingrenzung des Problems.



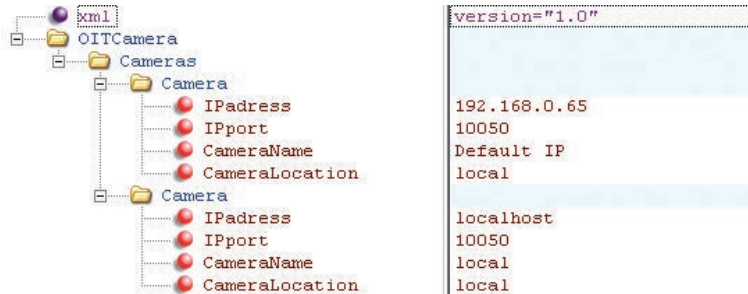
Checkliste

1. Speichern Sie das Fehlerbild mit der Endung .pgn ab. Beide Möglichkeiten werden Ihnen in dem Dialogfenster **Speichern unter** angeboten. Weiterhin speichern Sie das Bild mit Locherkennungsmarkierung und ohne Locherkennungsmarkierung ab. Dadurch ist eine spätere Fehlerdiagnose vereinfacht.
2. Überprüfen Sie auf der rechten Anzeigeseite der OITControl-Oberfläche die LED-Anzeige **Ausrichtung prüfen**. Leuchtet die LED, dann überprüfen Sie bitte mit Hilfe der Livebild-Anzeige die Beleuchtung und Ausrichtung des Codeträgers.
3. Öffnen Sie auf der rechten Seite der OITControl-Oberfläche den Reiter **Anzeige OIT debug**. Dort werden alle wichtigen Meldungen rund um das OIT-System abgebildet.
4. Analysieren Sie das Fehlerbild. Schauen Sie sich das Fehlerbild mit Locherkennungsmarkierung an. In diesem Bild sehen Sie was das OIT-System sieht und welchen Code er erkennt oder auch nicht.
5. Überprüfen Sie die Standardwerte des OIT-Systems. Siehe Kapitel 9.4.4
6. Nehmen Sie Kontakt zum Service-Center auf. Halten Sie hier bitte die Fehlerbilder und die Versionsnummer des OIT-Systems bereit. Die Versionsnummer finden Sie unter **Konfiguration > OIT-System konfigurieren** im Reiter Netzwerk.

11 Anhang

11.1 Aufbau der Datei OITCamera.XML

In der XML-Datei OITCamera können Sie alle Netzwerkadressen aller gewünschten OIT-Systeme abspeichern. Dadurch fällt die Auswahl der einzelnen OIT-Systeme leichter, da bei dem Verbindungsaufwurf im OITControl schon eine Auswahl aller OIT-Systeme angezeigt wird.



Aufbau der XML-Datei:

Unter **OITCamera** liegt der Unterordner **Cameras**. Ändern Sie bitte diesen Dateinamen nicht. Unter dem Unterordner **Cameras** können Sie nun beliebig viele OIT-Systeme mit Ihrer IP-Adresse eintragen.

Anlegen eines neuen OIT-Systems

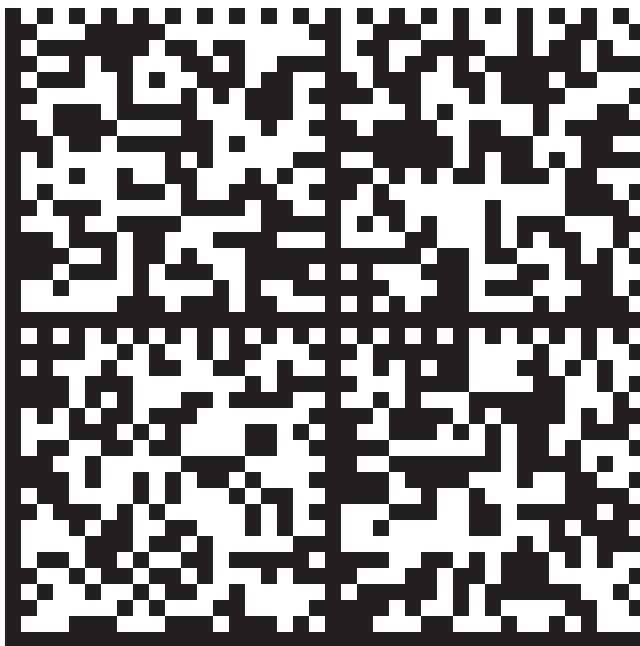
1. Kopieren Sie einen der beiden schon existierenden Ordner.
2. In den kopierten Ordner tragen Sie bitte die IP-Adresse des neuen OIT-Systems ein.
3. Den IPport stellen Sie bitte auf den Wert ein, wie Ihr OIT-System konfiguriert wurde. (default: 10050)
4. Unter CameraName können Sie einen beliebigen Namen des OIT-Systems eintragen.
5. Bei der CameraLocation können Sie den Ort der Kamera eintragen.

↳ Wenn Sie mehrere Cameras eintragen möchten, wiederholen Sie bitte Schritt 1 - 5. Ansonsten können Sie die Datei abspeichern und in Ihr OITControl laden.

11.2 Defaultwerte des OIT-Systems

Ethernet	
IP-Adresse	192.168.0.65
Subnetzmaske	255.255.255.0
Gateway	192.168.0.1
DHCP	false
Netzwerk-Ports	
SPS	Port: 10005
Visualisierung	Port: 10050
Replay-Server	2006
NPT1-Server: IP-Adresse	84.16.227.207
NPT1-Server: Protokoll	UDP
NPT1-Server: Zeitzone	1
NPT2-Server: IP-Adresse	71.40.128.148
NPT2-Server: Protokoll	UDP
NPT2-Server: Zeitzone	1
TSAP-Host / TSAP-OIT	
Host	SPS_NAME
OIT	OIT_NAME
OIT-Telegramm	
lfd. Nummer Position / Größe	0 / 2
Steuerbyte STL Position / Größe	2 / 1
Steuerbyte STH Position / Größe	3 / 1
TNR Nummer Manuell Position / Größe	4 / 6
FSNR Nummer Manuell Position / Größe	10 / 8
ID Nummer Position / Größe	18 / 6
Status Fehlermeldung	24 / 4
Steuerungs-Telegramm	
Datensatz Position / Größe	0 / 224
lfd. Nummer (SPS) Position / Größe	224 / 2
Steuerbyte SAL Position / Größe	226 / 1
Steuerbyte SAH Position / Größe	227 / 1
Bildaufnahme	
Kamera Shutterzeit	2000
Kamera Verstärkung	150
SPS Direktlesung	false
Prüfung	
TNR Bit setzen	false
max. zulässiger gleicher Code	0
Beleuchtung	
externe Beleuchtung	false
Datenträger	
Codeblech-Typ	00
Parameterbyte-0	
Parametrierung verriegeln	false
Sommerzeit Ein	false

Sie können auch zur Einstellung der Default-Werte den folgenden DataMatrix-Code verwenden. Siehe Kapitel 8.5 und Siehe Kapitel 6.2



11.3 FTP Verbindung über Software FileZilla

Achten Sie darauf, dass Sie bei der Verwendung der Software "FileZilla" folgende Einstellungen benutzen:

- Aktiven Modus verwenden
- Nur eine Verbindung zulassen

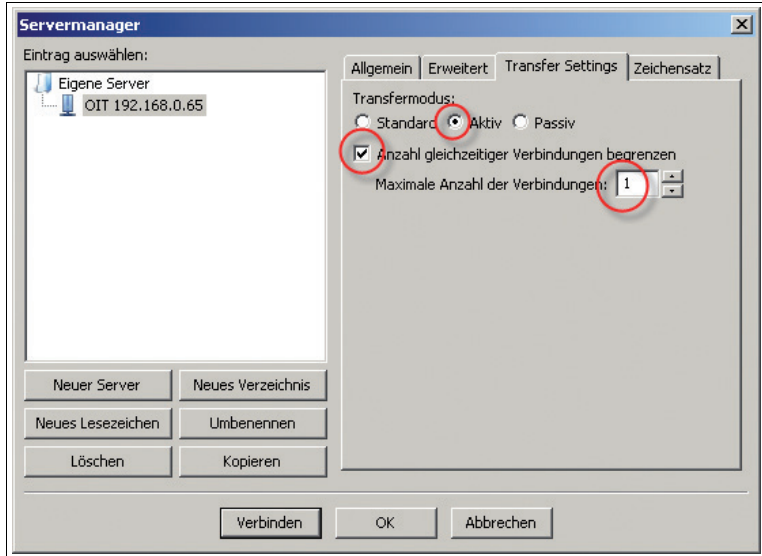


Abbildung 11.1 Softwareeinstellung FileZilla

FABRIKAUTOMATION – SENSING YOUR NEEDS



Zentrale weltweit

Pepperl+Fuchs GmbH
68307 Mannheim · Deutschland
Tel. +49 621 776-0
E-Mail: info@de.pepperl-fuchs.com

Zentrale USA

Pepperl+Fuchs Inc.
Twinsburg, Ohio 44087 · USA
Tel. +1 330 4253555
E-Mail: sales@us.pepperl-fuchs.com

Zentrale Asien

Pepperl+Fuchs Pte Ltd.
Singapur 139942
Tel. +65 67799091
E-Mail: sales@sg.pepperl-fuchs.com

www.pepperl-fuchs.com

 **PEPPERL+FUCHS**
SENSING YOUR NEEDS

Änderungen vorbehalten
Copyright PEPPERL+FUCHS • Printed in Germany

199165

TDOCT1186E_GER
06/2013